

# ARICO

București, Strada Coltei 22, STR. DOAMNEI, 20 Mașini și scule de tot felul, Articole Technice. Reprezentanțe.

## Schneidkluppen für Whitworth-Gewinde.

Zu jedem Schneidmaß 1 Paar Backen und 2 Bohrer (Vor- und Nachschneider).

- Aufgeschnürt. -



Nr. 101. Extra feine Qualität für Maschinenfabriken, mit grauem Gehäuse und englischen Bohrern.

#### Nr. 102. Reserve-Schneidbacken.

Nr. 103. Extra Qualität, mit grauem Gehäuse und gewöhnlichen Bohrern.

#### Nr. 104. Reserve-Schneidbacken.

Nr. 105. Prima Qualität, mit schwarzem oder blankem Gehäuse und gewöhnlichen Bohrern.

#### Nr. 106. Reserve-Schneidbacken.

Größe Nr.	Länge Zoll	Schneidend Zoll	Gewicht das Stück Kilo	Größe Nr.	Länge Zoll	Schneidend Zoll	Gewicht das Stück Kilo
1 2 3	7 9 10	Mit 3 Schneidmaßen $ \begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,160 0,300 0,500	5 6 7	14 18 21	Mit 4 Schneidmaßen $\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1,000 1,600 2,450
3 4 5	10 12 14	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,500 0,700 0,900	8 9 11	24 28 36	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3,600 4,900 9,300
6 7 8	18 21 24	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1,550 2,350 3.400	12 14	44 60	$1^{1}/_{8}$ $1^{1}/_{4}$ $1^{3}/_{8}$ $1^{1}/_{2}$ $1^{5}/_{8}$ $1^{3}/_{4}$ $1^{7}/_{8}$ $2$	14,500 34,000
9 10 11	28 32 36	$^{3/_{4}}_{^{7/_{8}}}$ $^{7/_{8}}$ $^{1}_{1}$ $^{11/_{8}}$ $^{11/_{4}}$	4,600 6,300 8,300	3 5 7	10 14 21	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0,600 1,100 2,500
12 13 14	44 50 60	$\begin{array}{cccc} 1 & 1^{1}/_{4} & 1^{1}/_{2} \\ 1^{1}/_{4} & 1^{1}/_{2} & 1^{3}/_{4} \\ 1^{1}/_{2} & 1^{3}/_{4} & 2 \end{array}$	13,000 17,500 27,000	9 11 12	28 36 44	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	5,000 9,000 16,000

Nr. 105. Rechts- und linksschneidend. (Für Wagenbauer).

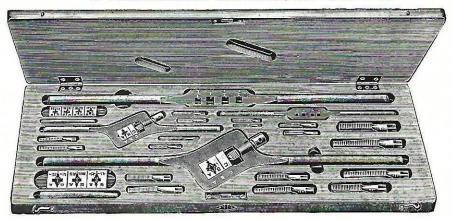
Schneidend Zoll	3/4 7/8 1	7/8 1 11/8	1 11/8 11/4	1 1/8 1 1/4 1 3/8	1 1/4 1 3/8 1 1/2
Gewicht das Stück Kilo	6.400	8.700 z	11,500	15,200	18,800



Nr. 111. Prima Qualität, mit grauem Gehäuse und gewöhnlichen Bohrern, Schneidmaße wie oben.
Nr. 112. Reserve-Schneidbacken.

## Schneidzeuge für Whitworth-Gewinde

in verschließbarem Holzkasten, mit Windeisen.



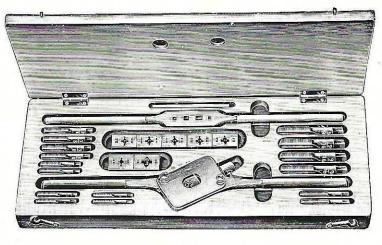
Nr. 115. Extra Qualität, mit grauem Gehäuse, mit englischen Bohrern.

Nr. 116. Prima Qualität, mit schwarzem oder blankem Gehäuse, mit gewöhnlichen Bohrern.

1			Jedes Schneid	maß mit 1 Paar Bac	cken und mit:
Satz Nr	Schneidend Zoll	Anzahl der Kluppen	a 2 Bohrern konisch u. zylind. Gewicht Kilo	b 3 Bohrern konisch, ½konisch und zylindrisch Gewicht Kilo	c 4 Bohrern kon., <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kon., zylindr u. Backenbohrer Gewicht Kilo
1	$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ — $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$	2	$3,\!550$	4,000	4,400
1 2 3	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$	2	6,750	7,600	8,400
3	$\frac{1}{8}$ $\frac{3}{16}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ — $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$	2	6,850	7,750	8,600
4	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1	2	14,000	15,450	16,700
5	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1	2	14,200	15,700	17,000
6	$\frac{1}{4}$ $\frac{5}{16}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$ — $\frac{9}{16}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7}{8}$ 1	2	14,500	16,100	17,500
	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $ \frac{7}{8}$ $\frac{1}{1}$ $\frac{1^{1}}{8}$ $\frac{1^{1}}{4}$	2	25,000	28,000	31,000
7 8	1/4 $3/8$ $1/2$ $ 5/8$ $3/4$ $7/8$ $1$ $ 11/8$ $11/4$ $13/8$ $11/2$	3	42,000	48,500	54,000
9	$^{1}/_{4}  ^{3}/_{8}  ^{1}/_{2} \longrightarrow ^{6}/_{8}  ^{3}/_{4}  ^{7}/_{8}  1 \longrightarrow 1^{1}/_{8}  1^{1}/_{4}  1^{3}/_{8}  1^{1}/_{2} \longrightarrow 1^{5}/_{8}  1^{3}/_{4}  1^{7}/_{8}  2$	4	102,000	118,000	132,000

Nr. 118.

Prima Qualität.



Mit grauem Gehäuse, mit gewöhnlichen Bohrern.

Schneidmaße wie oben.

Schneidzeuge in anderen Sortimenten auf gefl. Anfrage.

## Schneidkluppen für Whitworth=Gewinde.

Nr. 121. Spezial-Ausführung für Wagenbauer, rechts und links schneidend. Prima Qualität.

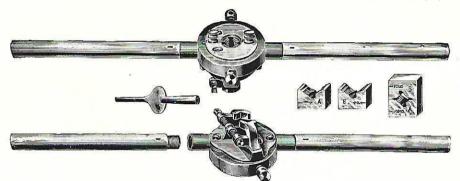


Zu jedem Schneidmaß 1 Paar Backen und 1 langer Gewindebohrer (²/₃ konisch ¹/₃ zylindrisch)

- Aufgeschnürt. -

Länge Zoll	Schneidend rechts und links Zoll	Gewicht Kilo	Länge Zoll	Schneidend rechts und links Zoll	Gewicht Kilo
18 21 24 27 30	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2,000 3,300 4,500 6,000 8,300	33 36 39 46 54	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10,500 10,700 16,000 23,000 34,000

Nr. 122. Reserve-Schneidbacken.



Nr. 125.

#### "Bergische" Schneidkluppen

mit verstellbarer Führung, das Gewinde in einem Schnitt fertig schneidend, ohne Bohrer.

Größe Nr.	Länge cm	Schneidend Zoll	Gewicht Kilo	Größe Nr.	Länge cm	Schneidend Zoll	Gewicht Kilo
1	35	1/4 3/8 1/9	1,250	3	70	3/. 7/. 1	4,200
1a	35	1/4 5/16 3/8 7/16 1/2	1,400	4	90	1 11/2 11/2	5,000
2	55	3/8 1/2 5/8	2,600	5	112	1 11/, 11/,	6,500
2a	55	$1/_{2}$ $5/_{8}$ $3/_{4}$	2,600	7	130	$1^{5}/_{8}$ $1^{3}/_{4}$ $1^{7}/_{8}$ 2	15,000

Nr. 126. Reserve-Schneidbacken.

## Bohrer für Whitworth-Gewinde.

Nr. 128. Extra feine Qualität, englische Form.



Nachschneider.

Vorschneider.

Nr. 129. Extra Qualität und Nr. 130 Prima Qualität, gewöhnliche Form.

<i>dardardada</i>	MAGNAGA	AAAAAAAAA											
		meider.					10000	Nachscl	1 1150		à		
Schneidend Zoll	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4		
Gewicht das Kilo	0,002	0,005	0,008	0,012	0,022,	0,035	0,048	0,048	0,090	0,125	0,155		
Schneidend Zoll	<sup>7</sup> ./ <sub>8</sub>	1	11/8	$1^{1}/_{4}$	$1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{2}$	$1^5/_{\mathrm{s}}$	$1^{3}/_{4}$	$1^{7}/_{8}$	2	538800000000000000000000000000000000000		
Gewicht das Kilo	0,225	0,325	$0,\!460$	0,610	0,800	1,035	1,450	1,850	2,400	3,000			

## Bohrer für Whitworth-Gewinde.

Nr. 133. Prima Qualität, für Wagenbauer, 2/3 konisch, 1/3 zylindrisch, rechts oder linksschneidend.

Rechts.

Schneidend . . . . Zoll  $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{7}{16}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{7}{8}$   $\frac{1}{1}$   $\frac{1^{1}}{8}$   $\frac{1^{1}}{4}$   $\frac{1^{3}}{8}$   $\frac{1^{1}}{2}$   $\frac{1^{5}}{8}$   $\frac{1^{3}}{4}$   $\frac{1^{7}}{8}$   $\frac{2}{3,250}$  Gewicht . das Stück Kilo  $\frac{1}{0,012}$   $\frac{1}{0,023}$   $\frac{1}{0,040}$   $\frac{1}{0,055}$   $\frac{1}{0,100}$   $\frac{1}{0,180}$   $\frac{1}{0,260}$   $\frac{1}{0,360}$   $\frac{1}{0,480}$   $\frac{1}{0,650}$   $\frac{1}{0,840}$   $\frac{1}{1,100}$   $\frac{1}{1,600}$   $\frac{2}{0,400}$   $\frac{2}{0,800}$   $\frac{3}{0,250}$ 

Original- oder Backenbohrer. Nr. 135. Extra Qualität. Nr. 136. Prima Qualität.



Nr. 137. Mutterbohrer, Extra-Qualität.



Nr. 138. Maschinenbohrer, Extra Qualität.



11/16 3/4 7/16 1/2 9/16 5/16 3/8 1/4 Schneidend . . . . Zoll 1/16 1/3 3/16 0,310 0,220 0,115 0,175 0,115 0,045 0,030 0,020 0,025 Gewicht . das Stück Kilo 0,010 0,010 0.010 2 17/8 13/4  $1^{3}/_{8}$  $1^{1}/_{2}$  $1^{5}/_{8}$ 11/4  $1^{1}/_{8}$ 15/16 Schneidend . . . . Zell 13/16 4,680 2,440 3,060 3,820 2,050 1,550 0,900 1,225 0.685 0,4850,410 Gewicht . das Stück Kilo 0,335

Nr. 139. Maschinenbackenbohrer, Extra Qualität.



Nr. 140. Stehbolzengewindebohrer, einfache, Extra Qualität.



Auf Anfrage.

Hufstollen-Gewindebohrer.



	4 40	T7	Canto
Nr	142.	Kurze	borte.

Durchmesser Zo	THE STREET, SAN THE	7/16	1/2	9/16	5/8
Länge je Zol		14	12	12	11
Gewicht das Stück Kil	0 0,018	0,027	0,040	0,057	0,063

#### Nr. 144. Für H-Stollen.

111				
Durchmesser Zoll		$\frac{15}{32}$	$\frac{1}{2}$	<sup>5</sup> / <sub>8</sub> 11
Garricht das Stück Kilo	1.1.400	0,030	0,066	0,080

#### Nr. 143. Kurze Sorte.

Gewicht d. St. Kilo	0.018	0.027	0.035	0.040	0,052	0,058	0,063
Gänge je Zoll	16	14	12	12	12	11	11
Durchmesser mm	10	11	12	13	14	15	16

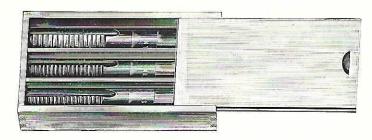
#### Nr. 145. Oesterreichische Form.

Für Stollen	-	•		 Nr.	13	4
Gewicht .					0,030	0,050

#### Bohrer für Whitworth= und S. I.-Gewinde.

Präzisions-Gewindebohrer, (Grundbohrer) mit 4 Nuten, beste saubere Ausführung, in Holzkästchen eingelegt.

Nr. 148. Extra-Qualität.



Nr. 149. Prima Qualität.

Schneidend Zoll	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	11/16	3/4	13/16
Gewicht der Satz Kilo	0,010	0,010	0,030	0,030	0,075	0,075	0,180	0,180	0,350	0,350	0,700	0,700
Schneidend Zoll	7/8	15/16	1	$1^{1}/_{8}$	$1^{1}/_{4}$	$1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{2}$	$1^{5}/_{8}$	$1^{3}/_{4}$	$1^{7}/_{8}$	2	
Gewicht der Satz Kilo	0,900	0,900	1,000	1,300	2,200	2,500	3,500	4,500	5,500	6,750	8,000	

Extra Qualität, Nr. 151. Prima Qualität, für S. I.-Gewinde. Nr. 150. 4 6 10 11 12 13 14 Schneidend . . . . mm 5 0,050 0,030 0,030 0,060 0,070 0,075 0,180 Gewicht. . der Satz Kilo 0,010 0,010 0,020 0,180 0,350 18 20 22 19 25 27 30 Schneidend . . . . mm 16 17 15 0,700 0,900 0,900 1,000 Gewicht . . der Satz Kilo 0,350 0,350 0,750 1,000 1,300 2,200

## Schneidkluppen für Gasgewinde

nicht aufgeschnürt. Zu jedem Schneidmaß 1 Paar Backen.



Nr. **153. Extra Qualität,** ohne Bohrer.

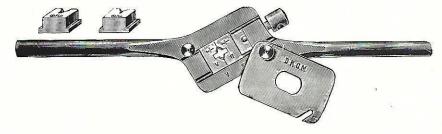
» **154.** » » mit »

155. Prima » ohne

» **156.** » » mit

Größe Nr.	Länge Zoll	Schneidend Zoll	Nr. 153 155 Gewicht das Stück Kilo	Nr. <b>154 156</b> Gewicht das Stück Kilo
6	15	1/8 1/4 3/8	0,800	1,000
7	18	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$	1,400	1,800
9	20	$\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$	3,000	3,900
11	28	1/2 3/4 1	4,300	5,800
12	32	$\frac{3}{4}$ 1 $\frac{1^{1}}{4}$	6,000	8,800
13	36	$1   1^{1}/_{4}   1^{1}/_{2}$	8,500	12,800
14	40	$1^{1}/_{4}$ $1^{1}/_{2}$ 2	14,000	20,700
15	50	$1^{1}/_{2}$ 2 $2^{1}/_{2}$	18,000	28,000
16	60	$2^{1/2}$ $3^{1/2}$	25,000	42,800

Nr. 157. Reserve-Schneidbacken zu Nr. 153-154. Nr. 158. Reserve-Schneidbacken zu Nr. 155-156.



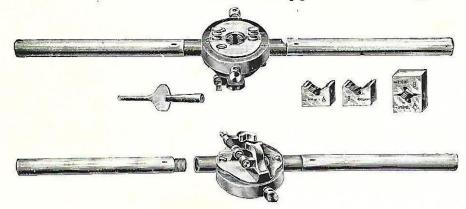
Nr. 159. Prima Qualität, ohne Bohrer

160. » » mit »

Schneidmaße wie oben.

Nr. 161. Reserve-Schneidbacken.

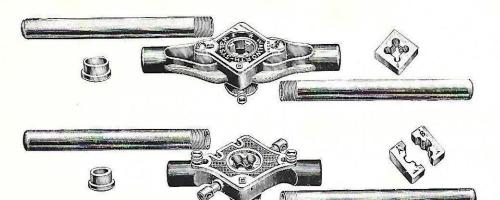
## Schneidkluppen für Gasgewinde.



Nr. 162. "Bergische" Gaskluppe, mit verstellbarer Führung, daş Gewinde in einem Schnitt fertig schneidend, ohne Bohrer.

Größe Nr.	Länge Schneidend Zoll		Gewicht Kilo	Größe Nr.	Länge cm	Schneidend Zoll	Gewicht Kilo
2	56	1/4 3/8 1/2	2,150	5a	86	1/2 3/4 1 11/4	6,450
2a	56	1/8 1/4 3/8 1/2	2,250	6	100	$1  1^{1}/_{4}  1^{1}/_{2}$	7,500
3	66	3/8 1/2 3/4	3,500	7	122	$1^{1}/_{4}$ $1^{1}/_{2}$ 2	11,800
4	79	1/2 3/4 1	4,800	7a	122	$1^{1}/_{4}$ $1^{1}/_{2}$ $1^{3}/_{4}$ 2	13,500
4a	79	1/4 3/8 1/2 3/4 1	5,500	8	170	$2 \ 2^{1}/_{2} \ 3$	21,000
5	86	3/4 1 11/4	6,000	9	230	$3  3^{1}/_{2}  4$	46,000

Nr. 163. Reserve-Schneidbacken.



Nr. 164.
System Walworth,
mit einteiligen Backen und
Führungsringen. Zu jedem
Schneidmaß 1 Backe
ohne Bohrer.

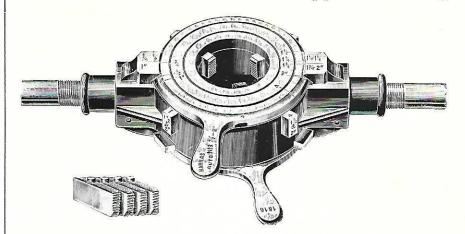
Nr. 166. Mit zweiteiligen Backen, sonst wie Nr. 164.

Nr. <b>164.</b> Größe Nr.	Schneidend Zoll	Gewicht Kilo	N <mark>r. 166.</mark> Größe Nr.	Schneidend Zoll	Gewicht Kilo
0	1/8 1/4 3/8 1/2	2,000	1	1/4 3/8 1/2	2,250
1	1/2 3/1	4,000	2	1/2 3/4 1	4,250
2	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ 1	5,350	3	$\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ 1	5,500
3	3/, 1 11/,	5,750	4	$\frac{3}{4}$ 1 $\frac{1^{1}}{4}$	6,000
4	1 11/4 11/2	6,500	5	$1  1^{1}/_{4}  1^{1}/_{2}$	6,750
5	11/4 11/2 2	7,750	6	$1^{1}/_{4}$ $1^{1}/_{9}$ $2$	8,500
6	$\frac{1}{2} \frac{74}{2^{1}/2} \frac{72}{3}$	18,000	7	$2^{1/2}$ 3	19,750

Nr. 165. Reserve-Schneidbacken zu Nr. 164. Nr. 167. Reserve-Schneidbacken zu Nr. 166.

Nr. 168. Reserve-Führungen zu Nr. 164 und 166.

## Schneidkluppen für Gasgewinde.



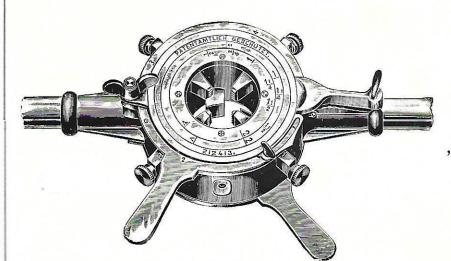
#### Nr. 170.

Präzisions-Gas-Gewindeschneidkluppe "Harras", mit verstellbaren Schneidund Führungsbacken.

Die absolut sichere Feststellung der Schneid- und Führungsbacken geschieht durch Anziehen **beider** Kluppenarme. Keine Schrauben, keine Flügelmuttern, keine verlierbaren Teile.

Größe Nr.	Schneidend Zoll	Satz Backen	Gewicht Kilo	Größe Nr.	Schneidend Zoll	Satz Backen	Gewicht Kilo
1	1/8 1/4 3/8 1/2 3/4	3	2,100	6	1/5 3/4 1 11/4 11/2 13/4 2	3	8,600
2	$\frac{1}{4} \frac{3}{8} \frac{1}{2} \frac{3}{4} \frac{1}{1}$	3	4,500	7	$1 \ 1^{1}/_{4} \ \overline{1^{1}/_{2} \ 1^{3}/_{4}} \ 2$	2	8,250
3	1/2 3/4 1	2	4,250	8	$1 \ 1^{1}/_{4} \ 1^{1}/_{2} \ 1^{3}/_{4} \ 2 \ 2^{1}/_{4} \ 2^{1}/_{2} \ 2^{3}/_{4} \ 3$	2	16,800
4	1/4 3/8 1/2 3/4 1 11/4	3	5,600	9	$1^{1}/_{2} 1^{3}/_{4} 2 2^{1}/_{4} 2^{1}/_{2} 2^{3}/_{4} 3$	1	15,900
5	$\frac{1}{2} \frac{3}{4} = \frac{1}{1} \frac{1^{1}}{4}$	2	5,300	10	$2^{1}/_{4}$ $2^{1}/_{2}$ $2^{3}/_{4}$ $3$ $3^{1}/_{2}$ $4$	1	27,500

Nr. 171. Reserve-Schneidbacken.



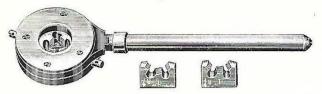
Nr. 172.

Präzisions-Gas-Gewindeschneidkluppe "Excelsior", mit verstellbaren Schneidund Führungsbacken.

Größe Nr.	Schneidend Zoll	Satz Backen	Gewicht Kilo	Größe Nr.	Schneidend Zoll	Satz Backen	Gewicht Kilo
1	1/8 1/4 3/8 1/2	3	2,350	4	$1  1^{1}/_{4}  1^{1}/_{2}  1^{3}/_{4}  2$	1	9,400
11/2	1/8 1/4 3/8 1/2 3/4	3	4,750	5	$\frac{1}{2} \frac{3}{4} = \frac{1}{1} \frac{1^{1}}{4} = \frac{1^{1}}{2} \frac{1^{3}}{4} = 2$	3	10,000
2	1/4 3/8 1/2 3/4 1	2	4,750	6	$1^{1}/_{2} \ 1^{3}/_{4} \ 2 \ 2^{1}/_{4} \ 2^{1}/_{2} \ 2^{3}/_{4} \ 3$	2	21,500
3	$\frac{1}{4} \frac{3}{8} = \frac{1}{2} \frac{3}{4} = \frac{1}{1} \frac{1^{1}}{4}$	3	7,000	7	$2^{1}/_{4} 2^{1}/_{2} 2^{3}/_{4} 3 3^{1}/_{2} 4$	2	24,500

Nr. 173. Reserve-Schneidbacken.

## Ratschen-Schneidkluppen für Gasgewinde.

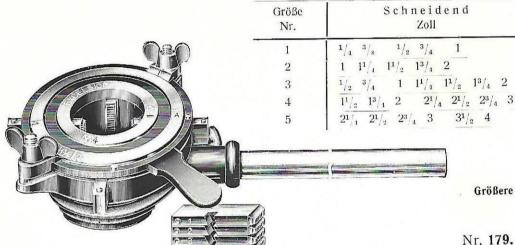


Mit geschlossener Ratsche, zweiteiligen, verstellbaren Backen, verstellbarer Führung, durch einen Handgriff für Rechts- und Linksschnitt einzuschalten. (Auf Wunsch lose Führungsbüchsen zu jedem Schneidmaß.)

Die geringe Höhe der ganzen Kluppe (eine Kluppe bis 1 Zoll mißt einschließlich Führung 5 cm, bis 2 Zoll 6 cm Höhe) gestattet ein Gewindeschneiden selbst an den schwierigsten Stellen.

		Größe	1 1/2 3/4 1	$\frac{2}{1/4} \frac{3}{8} \frac{1}{2} \frac{3}{4} \frac{1}{1}$	$\frac{3}{1^{1}/_{4}} \frac{1^{1}}{2} 2$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
Nr.	174.	Komplett mit Rechts-Backen Gewicht Kilo	4,200	4,800	10,500	11,500
*	175.	Komplett mit Rechts- und Linksbacken « «	5,100	6,300	13,500	14,500
«	176.	Gewindebacken	0,300	0,300	1,000	1,000
		Verstellbare Führungen « «	0,750	0,750	1,400	1,400

Nr. 178. "Exzelsior", in Präzisions-Ausführung.



Größere Dimensionen auf Anfrage.

Satz

Backen

3

1

2

2

Gewicht

Kilo

4,300

8,200

9,000

19,000

30,000

Nr. 179. Reserve-Schneidbacken.

Gas-Gewindebohrer. Nr. 185. Extra Qualität. Nr. 186. Prima Qualität.

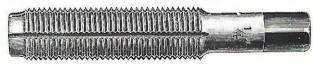


Vorschneider.



Nachschneider.

Original- oder Gas-Backenbohrer. Nr. 187. Extra Qualität. Nr. 188. Prima Qualität.



		Schneidend	Zoll	1/8	1/4	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	$1^{1}/_{8}$	$1^{1}/_{4}$
Nr.	185 und 186.	Gewicht das	Paar Kilo	0,040	0,085	0,145	0,280	0,360	0,485	0,600	0,840	1,100	1,300
*	187 « 188.	<b>«</b>	Stück «	$\theta, \theta 3 \theta$	0,055	0,110	0,200	0,260	0,350	$0,\!450$	0,580	0,800	1,000
		Schneidend	Zoll	$1^{1}/_{2}$	$1^{3}/_{4}$	2	$2^{1}/_{4}$	$2^{1}/_{2}$	$2^{3}/_{4}$	3	$3^{1}/_{2}$	4	
Nr.	185 und 186.	Gewicht das	Paar Kilo	1,980	2,700	4,300	5,800	7,400	9,900	12,200	14,400	16,200	
((	187 « 188.	« «	Stück «	1,400	1,900	2,400	2,900	4,000	5,700	6,700			

## Windeisen für Gewindebohrer.



Nr. 195. Flache, für Whitworth-Gewindebohrer, a = mit 3 Löchern, b = mit 4 Löchern.

Länge . . . . . Zoll 7 9 21 10 12 14 18 24 28 32 36 44 60 Für Bohrer bis . . « 1/4 11/8 5/16 3/8 7/16 1/2 5/8 3/4 7/8 1 11/4  $1^{1}/_{2}$ 13/4 2 Gewicht das Stück Kilo 0,050 0,070 1,100 1,400 2,300 2,700 3,400 0,150 0,200 0,350 0,600 5,700 8,000

Nr. 196. Flache, für Gas-Gewindebohrer, a = mit 3 Löchern, b = mit 4 Löchern.

33 Länge . . . . . . . . cm 98 120 136 44 54 60 76 87 157 Für Bohrer bis . . . . . Zoll 3/8 3/4 11/2 2  $2^{1}/_{2}$ 3 1/2 5/8 1 11/4 Gewicht . . das Stück. Kilo 8,000 0,500 0,900 1,200 2,100 2,700 3,400 5,500 9,000 12,500



#### Nr. 197. Kugelwindeisen, mit 4 kalibrierten Löchern.

30 20 25 55 70 Länge . . . . . . . . . . . cm Für Whitworth-Bohrer . . . . . Zoll 1/8-1/4 3/16-3/8 1/4--7/16 5/16-1/2  $^{1}/_{2}$   $-^{3}/_{4}$ <sup>5</sup>/<sub>8</sub>—1 « metrische « .... mm 4-9 10-14 14 - 2020-27 Gewicht . . . . . das Stück Kilo 0,235 0,350 1,200 2,300 0,070 0,130



#### Nr. 198. Verstellbare Windeisen, in feinster Ausführung.

2 1 3 5 6 7 Größe . . . . . . . . . . . . Nr. 28 38 50 18 78 100 120 Länge . . . . . . . . cmi 1/4-3/4 1/2-11/4 Für Whitworth-Bohrer von . . . Zoll 3/16-1/2  $^{3}/_{8}$ —1 1/16-1/4  $^{3}/_{4}$   $-1^{1}/_{2}$ 1--2 1/8-1/4 1/s-3/s « Gasbohrer . . . . . . . . « 1/8-7/8  $\frac{1}{4}$ —1 1/2-11/2 3/4-25-13 6-19 9-25 « metrische Bohrer von . . . . mm 13-31 19-38 1.7 - 625 - 50Gewicht . . . . . das Stück Kilo 0,100 0,350 0,850 1,500 2,500 4,000 6,900

## Schneidkluppen für Messingrohre.



Nr. 205. Gerade Handkluppe, mit 1 Paar Bohrern

(kon. u. zyl.) für jeden Schnitt.

Schneidend . . . Zoll  $\frac{1}{8}$   $\frac{3}{16}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{5}{16}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{8}$  Gewicht das Stück Kilo 0.110 0.430 0.600 1.000

Schneidend . . . . Zoll  $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{1}{2}$  und  $\frac{1}{4}$  Eisen Gewicht das Stück Kilo  $\frac{1}{4}$ 0  $\frac{1}{4}$ 10  $\frac{1}{4}$ 11  $\frac{1}{4}$ 11  $\frac{1}{4}$ 12  $\frac{1}{4}$ 12  $\frac{1}{4}$ 13  $\frac{1}{4}$ 14  $\frac{1}{4}$ 16  $\frac{1}{4}$ 17  $\frac{1}{4}$ 17  $\frac{1}{4}$ 17  $\frac{1}{4}$ 17  $\frac{1}{4}$ 17  $\frac{1}{4}$ 18  $\frac{1}{4}$ 19  $\frac{$ 

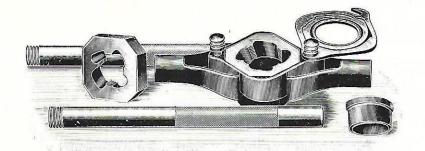
#### Nr. 206. Gewindebohrer für Messing-Gewinde.





Vorschneider. Nachschneider.

1/4 5/8 Schneidend . . . . . . . . Zoll 1/8 3/16 5/16 3/8 7/16 1/2 3/4 0,010 0,020 . . . das Stück Kilo 0,010 0,025 0,050 0,060 0,090 Gewicht 0,150 0,250



## Schneidkluppen

für Stahlpanzerrohre.

											(	Größe	100	F300		Nr. 1			Nı	r. 2
Für	Rohre	von li	chte Weite	٠			• •	•				mm	7	9	11	$13^{1}/_{2}$	16	21	29	36
Nr.	210.	Lose	Gehäuse						Gewicht	das	Stück	Kilo				1.700			3	000
	211.		Schneidbacken								«	«				0.125				475
«	212.	*	Führungsringe		•				<<	*	«	«				0,075			,	150



#### Nr. 213. Gewindebohrer für Stahlpanzerrohre.

F. Rohre v. lichte Weite mm 7 9 11  $13^{1}/_{2}$  16 21 29 36 Gewicht . das Stück Kilo 0,040 0,060 0,090 0,125 0,175 0,300 0,600 1,150

## Schneidkluppen für metrisches ("S I") Gewinde.



Nr. 215.

Extra Qualität.

Nr. 217. Extra Qualität.

Zu jedem Schneidmaß 1 Paar Backen und 1 Paar Gewindebohrer (Vor- und Nachschneider). Nicht aufgeschnürt.

Größe Nr.	8		nd	Gewicht Kilo	Größe Nr.	Länge cm	Schneidend mm	Gewich Kilo	
1	15	2	4	6	0,200	8	60	18 20 22	3,400
2	20	3	5	7	0,300	9	70	20 22 25	4,750
3	25	5	7	9	0,450	9 a	80	22 25 27	5,100
4	30	7	9	11	0,750	10	90	25 27 30	6,000
5	35	9	11	13	1,100	2	20	2 3 4 5 6 7	0,450
6	40	11	13	15	1,500	5	35	8 9 10 11 12 13	1,600
6 a	45	13	15	18	1,700	$7^{1}/_{2}$	50	14 15 16 17 18 19	3,450
7	50	15	18	20	2,400	9	70	20 21 22 23 24 25	7,100
7 a	55	16	19	21	2,650			= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	,,100

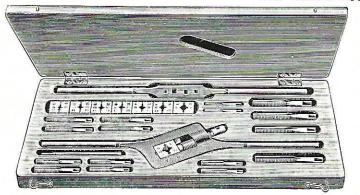
Nr. 216. Reserve-Schneidbacken zu Nr. 215. Nr. 218. Reserve-Schneidbacken zu Nr. 217.

Nr. 223. Gewindebohrer für "S. I."-Gewinde, Vor- und Nachschneider, mit 4 Nuten.



## Schneidzeuge für Fahrräder und Automobile.

Nr. 225. Mit schräger Kluppe, Extra Qualität. Nr. 226. Mit schräger Kluppe, Prima Qualität.
Nr. 227. Mit Deckelkluppe, Prima Qualität.



Nr. 225-227. Kleine Serie für S. I.-Gewinde.

Bestehend aus: 1 Kluppe mit 8 Paar Backen und 8 Paar Bohrern (Vor- und Nachschneider) 1 Windeisen und Stellstift, in lackiertem Holzkasten.

Schneidend . . . . mm 5 6 7 8 9 10 11 12 Gewicht der Satz Kilo <math> 3,300

Nr. 228. Mit schräger Kluppe, Extra Qualität. Nr. 229. Mit schräger Kluppe, Prima Qualität. Nr. 230. Mit Deckelkluppe, Prima Qualität.

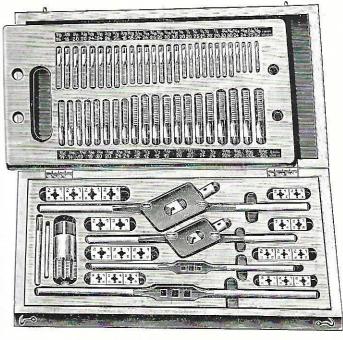
Nr. 228-230. Große Serie, für S. I.-Gewinde.

Bestehend aus: 2 Kluppen mit 16 Paar Backen und 16 Paar Bohrern (Vor- und Nachschneider), 2 Windeisen und Stellstift, in lackiertem Holzkasten.

Schneidend

mm 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 Gewicht der Satz Kilo 11,750

Nr. 231. Mit schräger Kluppe, Extra Qualität. Nr. 232. Mit schräger Kluppe, Prima Qualität. Nr. 233. Mit Deckelkluppe, Prima Qualität.



Nr. 231-233.

Große Serie, für englisches B. S. A.-Gewinde.

Bestehend aus: 2 Kluppen mit 24 Paar Backen und 24 Paar Bohrern (Vor- und Nachschneider), 1 Gewindebohrer für Tretkurbellager, 1 Windeisen und Stellstift in lackiertem Holzkasten.

Schneidend . . . Zoll  $\frac{3}{1_{16}} \frac{1}{4} \frac{5}{1_{16}} \frac{3}{8} \frac{7}{1_{16}} \frac{1}{2} \frac{9}{1_{16}} R \frac{9}{1_{16}} L$  Gewindegänge je Zoll  $\frac{24}{32} \frac{20}{25} \frac{18}{24} \frac{16}{20} \frac{14}{12} \frac{12}{20} \frac{20}{20}$   $\frac{32}{25} \frac{25}{24} \frac{20}{20} \frac{19}{19} \frac{19}{19} - \frac{1}{10}$   $\frac{19}{10} \frac{19}{10} \frac$ 

Nr. 234. Mit schräger Kluppe, Extra Qualität.

» 235. Mit schräger Kluppe, Prima Qualität.

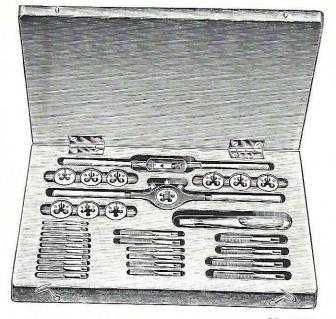
» 236. Mit Deckelkluppe, Prima Qualität.

Nr. 234-236. Kleine Serie, für englisches B. S. A.-Gewinde.

Bestehend aus: 1 Kluppe mit 8 Paar Backen und 8 Paar Bohrern (Vor- und Nachschneider), 1 Windeisen und Stellstift, in lackiertem Holzkasten. Igniscries B. S. A.-Gewinde. Schneidend Zoll  $^3/_{16}$   $^1/_4$   $^1/_4$   $^5/_{16}$   $^3/_8$   $^3/_8$   $^9/_{16}$ R  $^9/_{16}$ L Gewindegänge

je Zoll 32 25 30 26 20 26 20 20 20 Gewicht der Satz Kilo 3,500

## Schneidzeuge für Fahrräder und Automobile.



Präzisions-Ausführung

## Qualität

Extra

#### Nr. 239. Kleine Serie.

Bestehend aus: 8 einstellbaren Schneideisen, 8 Paar Bohrern, 1 Halter, 1 Windeisen, 1 Schraubenzieher, in lackiertem Holzkasten.

mm 5 8 9 10 11 12 Gewicht . . . der Satz Kilo 3,250

#### Nr. 240. Große Serie.

Bestehend aus: 16 einstellbaren Schneideisen, 16 Paar Bohrern, 2 Haltern, 2 Windeisen, 1 Schraubenzieher, in lackiertem Holzkasten.

mm 5 10 11 Steigung 0,75 1,25 1,25 1,50 1,75 1,75 mm 13 14 15 16 17 18 19 20 Steigung 1,75 2 2 2 2 2,50 2,50 2,50

Gewicht der Satz Kilo 11,700

#### Nr. 241. Kleine Serie.

Bestehend aus: 8 einstellbaren Schneideisen, 8 Paar Bohrern, 2 Haltern, 1 Windeisen, 1 Schraubenzieher, in lackiertem Holzkasten.

Zoll 3/16 5/16 9/16 R 9/16 L Gänge . je Zoll 32 25 26 20 20 26 Gewicht der Satz Kilo 2,700

#### Nr. 242. Große Serie.

Bestehend aus: 24 einstellbaren Schneideisen, 24 Paar Bohrern, 2 Haltern, 1 Windeisen, 1 Schraubenzieher und 1 Tretkurbelbohrer,  $1^3/_8$  Zoll imes 24 Gang, in lackiertem Holzkasten.

Zoll 3/16 1/4  $^{5}/_{16}$ 7/16 9/16 R 9/16 L Gänge . je Zoll 24 20 18 16 14 12 20 32 25 24 20 19 19 26 26 24 20 20 30 30 26 24 24 Gewicht der Satz Kilo 5,450

#### Besondere Zusammenstellungen.

Nr. 243. Für englische Autos.

Bestehend aus: 24 einstellbaren Schneideisen, 24 Paar Bohrern, 2 Haltern, 1 Windeisen, 1 Schraubenzieher.

Schneidend: Whitworth Zoll  $^3/_{16}$   $^1/_4$   $^5/_{16}$   $^3/_8$   $^7/_{16}$   $^1/_2$ BSF (( S. I. mm 5  $^{5/_{16}}$   $^{3/_{8}}$  26 Gänge Zoll Messing-1/8 1/4 Gasgewinde  $^{7}/_{16} \times 20$ 1/2×20 Gänge Gewicht. . . der Satz Kilo

5,200

Nr. 244. Für "Ford-Cars" (Amerik. Gewinde).

Bestehend aus: 16 einstellbaren Schneideisen, mit je einem, auf 4 Gänge abgenommenem Bohrer und einem Zündkerzenbohrer, 2 Haltern, 1 Windeisen und 1 Schraubenzieher.

Nr. 6 10 7/32 ×32 Gänge 7/16×14 Gänge 10 12  $14 \frac{5}{16} \frac{3}{8}$ ×24 « <sup>5</sup>/<sub>16</sub>×18 « 1/1 7/16 1/2 ×20 « 1/8×28 « 3/8 13/32 ×16 « nach » Ford «-System Gewicht der Satz Kilo 2,550

## Gewindebohrer für Fahrräder und Automobile. Extra Qual.

Nr. 245. Für metrisches Gewinde.





#### Vorschneider.

#### Nachschneider.

Schneidend mm 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Gangweite mm 0,8	1,00	1,00	1,25	1,25	1,50	1,50	1,75	1,75	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50
Gewicht das Paar Kilo 0.01															

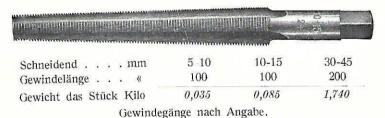
Nr. 246. Für englisches B. S. A.-Gewinde.





	V	orschneider.			Nachschneider.							
Schneiden	d Zoll	<sup>3</sup> / <sub>16</sub> 24	1/ <sub>4</sub> 20	<sup>5</sup> / <sub>16</sub> 18	3/ <sub>8</sub> 16	$\begin{array}{c} ^{7}/_{16} \\ 14 \end{array}$	1/ <sub>2</sub> 12	<sup>9</sup> / <sub>16</sub> R 20	$\frac{9}{16}$ L 20			
Ocwinacga	inge je "	32	25	24	20	19	19					
			26	26	24	20	20		-			
		-	30	30	26	24	24	2	1			
Cowight	dae Paar Kilo	0.011	0.018	0.024	0.036	0,055	0,080	0,100	0,100			

Nr. 247. Universal-Fahrrad-Gewindebohrer.



Vorschneider.

Nr. 248. Gewindebohrer für Zündkerzen.

Schneidend 18 mm, Gewindesteigung 1,5 mm, Vor-, Mittel-, Nachschneider. Gewicht das Stück Kilo $-\theta,100$ 



Nachschneider.





#### Nr. 249. Hülsen- oder Tretkurbelgewindebohrer

(zum Wegschneiden des ausgeleierten und Anschneiden eines neuen Gewindes).

 $^5/_8$  Zoll, mit 24 Gewindegängen je Zoll, mit Rechts- oder Links-Gewinde. Gewicht das Stück Kilo $-\theta,\!075$ 

Lose Hülsen dazu auf Anfrage.

## Nr. 250. Gewindebohrer für Tretkurbellager,

für B. S. A.-Gewinde.

Durchmesser  $1^3/_8$  Zoll imes 24 Gewindegänge Gewicht das Stück Kilo heta,500

## Diverse Gewinde-Schneidzeuge.



### Tretkurbel- und Lenkstangen-Schneidkluppen, mit runder Schneidbacke.

Nr. 251. Mit abnehmbarer Führung.

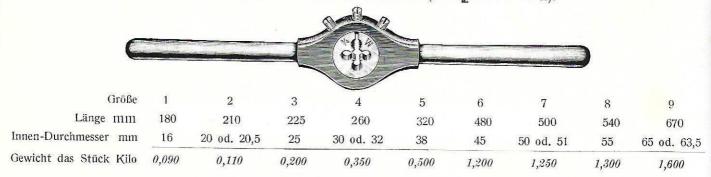
Schneidend			1	1	$1^{3}/_{8}$	$1^{27}/_{64}$
Gewindegänge	je Zoll	30	24	26	24	26

Nr. 251. Mit abnehmbarer Führung Gewicht das Stück Kilo 0,700 » 252. Ohne « « « « « « 0.430

Nr. 252. Ohne Führung.

Nr. 253. Reserve-Schneidbacken.

Nr. 260. Halter für runde Schneideisen (ohne Schneideisen).



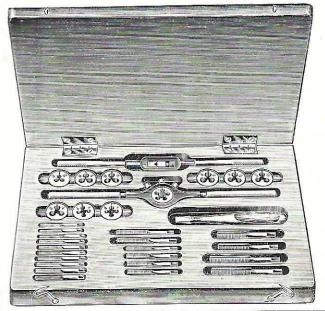


#### Einstellbare Präzisions-Schneideisen,

nach D. I. N.

(Deutsche Industrie-Normen).

Für Halter Größe	1	2	2	3	4	5	6	7	8	9
Durchmesser mm	16	20	20	25	30	38	45	50	55	65
Stärke «	5	5	7	9	11	14	18	18	22	25
Nr. 261. Für Whitworth-Gewinde . Zoll	1/ <sub>16</sub> 1/ <sub>8</sub>	1/16-1/8	3/16-1/4	1/ <sub>4</sub> 3/ <sub>8</sub>	1/4-1/2	3/8-5/8	1/2-3/4	1/27/s	<sup>5</sup> / <sub>8</sub> —1	3/4-11/4
Nr. 262. Für Gasgewinde «					1/8-1/4	1/8-3/8	1/8-1/2	3/8-3/4	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> —1	<sup>1</sup> / <sub>2</sub> —1
Nr. 263. Für S. IGewinde mm	13,5	13,5	46	7—9	10—11	1214	1620	22-24	22—24	27—30
Nr. 264. Für Löwenherzgewinde mm	1—3	1—3,5	46	7,9	8—10	F - 3				-
Gewicht das Stück Kilo	0,010	0,010	0,015	0,025	0,035	0,070	0,135	0,200	0,270	0,390



## Schneidzeuge.

Mit runden, einstellbaren Schneideisen, Halter, verstellbarem Windeisen und Schraubenzieher, in lackiertem Holzkasten.

Nr. 265. Zu jedem Schneidmaß 2 Bohrer. (Vor- und Nachschneider).

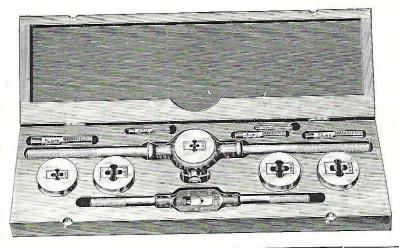
» 266. Zu jedem Schneidmaß 3 Bohrer. (Grundbohrer Nr. 1, 2 und 3).

Satz Nr. 11, 12, 21 und 22 werden mit nur ie 1 Bohrer geliefert.

Satz Nr. 26 hat zu jedem Schneidmaß 3 Bohrer (Grundbohrer Nr. 1, 2 und 3).

Extra-Qualität.

Satz No.	Schneidend Zoll	Anzal Halter	nl der Wind - eisen	Gew. Kilo	Satz Nr.	Schneidend mm	Anzal Halter	nl der Wind- eisen	Gew. Kilo
	Whitworth-Gewinde					S. IGewinde			
1	1/ <sub>16</sub> 1/ <sub>8</sub> 3/ <sub>16</sub> 1/ <sub>4</sub> 5/ <sub>16</sub>	1	1	0,940	15	2 3 4 5 6 7 8 9 10	2	1	1,600
2		1	1	1,900	16	8 9 10 12 14 16 18 20	3	1	5,200
3	$\begin{bmatrix} 1/_4 & 5/_{16} & 3/_8 & 7/_{16} & 1/_2 \\ 1/_8 & 3/_{16} & 1/_4 & 5/_{16} & 3/_8 & 7/_{16} & 1/_2 \end{bmatrix}$	2	1	2,330	17	10 12 14 16 18 20 22 24	2	1	6,800
4	1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 5/8 3/4	2	1	4,100	21	2,5 3 3,5 4 5 6	1	1	0,900
5	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3	2	4,500	22	2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 6 7 8	1	1	1,200
6	7/8 7/16 7/4 7/16 7/8 7/16 7/2 7/8 7/4   1/ 5/ 3/ 7/ 1/ 5/ 3/ 7/ 1	2	2	7,000			İ		
O	1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 5/8 3/4 7/8 1			,		L. HGewinde			
7	1/8 3/16 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 5/8 3/4 7/8 1	3	2	7,500	26	1 1,2 1,4 1,7 2 2,3 2,6 3 3,5 4 4,5	0		2 500
11	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1	1	0,900		5 5,5 6 7 8 9 10	2	1	3,500
12	$\begin{bmatrix} 1/16 & 1/32 & 1/8 & 1/32 & 1/16 & 1/4 \\ 1/16 & 1/8 & 5/32 & 3/16 & 7/32 & 1/4 & 9/32 & 5/16 & 11/32 & 3/8 \end{bmatrix}$	2	1	1,600			i		I



Nr. 270.

"System Little Giant",

für Whitworth-Gewinde.

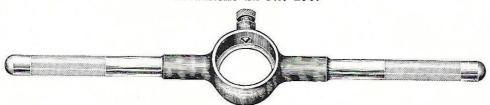
Mit zweiteiligen Backen und auswechselbaren Führungen. Zu jedem Schneidmaß 3 Bohrer (Vor-, Mittel- und Nachschneider.) Mit verstellbarem Windeisen in lackiertem Holzkasten.

Größe Nr.	Schneidend Zoll	der	zahl der Windeisen	Gewicht Kilo	Größe Nr.	Schneidend Zoll	der	nzahl der Windeisen	Gewicht Kilo
101 102 104	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1 1 1	1 1 1 1	9,900	105 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 106 107	$\begin{bmatrix} 1/_4 \ ^5/_{16} \ ^3/_8 \ ^7/_{16} \ ^1/_2 \cdot ^9/_{16} \ ^5/_8 \ ^3/_4 \\ 3/_8 \ ^7/_{16} \ ^1/_2 \ ^5/_8 \ ^3/_4 \ ^7/_8 \ 1 \\ 1/_4 \ ^5/_{16} \ ^3/_8 \ ^7/_{16} \ ^1/_2 \ ^5/_8 \ ^3/_4 \ ^7/_8 \ 1 \end{bmatrix}$	1	1 1 1	11,400 14,500 14,800

Andere Sortimente auf Anfrage.

## Diverse Gewinde-Schneidzeuge.

Ersatzteile zu Nr. 270.



#### Nr. 271. Halter.

Größe	1	2	3	4	5
Länge Zoll	$7^{1}/_{2}$	131/2	$14^{1}/_{2}$	23	26
Für Backenhalter von «	$1^{1}/_{4}$	15/8	2	$2^{3}/_{4}$	$2^{3}/.$
Für Schneidbacken bis «	1/4	3/8	$1/_2$	3/4	1
Gewicht das Stück Kilo	0,150	0,500	0,700	1,350	1,450





Nr. 272. Backenhalter. Nr. 273. Führungen. Für Halter . . . . . . . Größe 1 2 3

Durchmesser des Backenhalters Zoll  $1^{1}/_{4}$   $1^{5}/_{8}$  2  $2^{3}/_{4}$  Nr. 272. Gewicht das Stück Kilo 0.050 0.070 0.150 0.450 273.



#### Nr. 274. Schneidbacken.

Schneidend Zoll			7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/0	1
Gewicht das Stück Kilo	0,015	0,020	0,040	0,040	0,090	0.090	0.090	0.150	0.150

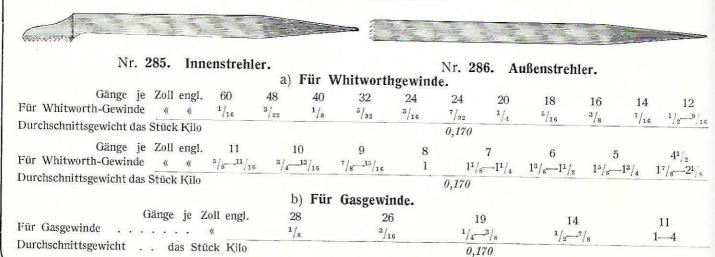


## Sechskantige Schneidmuttern.

(Dienen zum Nachschneiden stumpfer Gewinde und zum Gebrauch an schwer zugänglichen Stellen.)

	To the second of			7/16	$1/_2$	5/8	3/4	7/8	1	11/4	11/2
	Gewicht . das Stück Kild	0,025	0,025 0,025	0,050	0,050	0,075	0,100	0,150	0,175	0,250	0.450
Nr. 282.	Für Gasgewinde Zol		1/4	3/8	1/2	3/4	7/8		1	11/,	11/2
	Gewicht . das Stück Kild	0,025	0,030	0,075	0,125	0,150	0 0,17	75 0	,225	0,500	0.750

## Gewindestrehler.



## Kombinierte Gas-Brennerbohrer, feinste Ausführung.

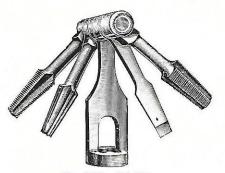


Nr. 290. 1 teilig.

Gewicht das Stück Kilo 0,060



Nr. **291.** 5 teilig. 0,100



Nr. 292. 5 teilig.



Nr. 293. 2 teilig.

0.600

0,800

### Schneideisen.



Mit einem gefrästen Gewindebohrer zu je 2 Löchern.

Nr. 298. Extra Qualität, mit aufgebogenem Knopfstiel mit Seitenlöchern.

Γ	vr. 299.	((	<b>«</b>	((	*		«	onne	((			
Anzahl der Löcher		10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Schneidend	mm	$2^1/_2 - 4^1/_2$	-5	$-5^{1}/_{2}$	-6	$-6^{1}/_{2}$	7	$-7^{1}/_{2}$	-8	28	$-8^{1}/_{2}$	-9
Gewicht	das Stück Kilo	0,100	0,125	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,450	0,500	0,600	0,700

Nr. 300. Dieselben, mit Seitenlöchern, Prima Qualität. Nr. 301. Dieselben, ohne Seitenlöcher, Prima Qualität.



4,5

#### Nr. 302. Extra Qualität.

Mit aufgebogenem Knopfstiel, 9 Löchern mit Seitenlöchern, 9 Bohrern und 3 D Löchern, die als Windeisen für die Bohrer dienen.

#### a) Für Whitworth-Gewinde:

≪	2	«	«	1/0	5/32	3/16	7/32	1/4	9/32	5/16	11/32	3/8				((	«	*	*	0,450	
	3	«	«	3/16	7/32						13/32						*	«	«	0,600	
11	4	«	«	1/4	9/32	5/16										«	«	«	«	0,800	
								b) 1	Für S.	IGe	winde:										
Größe	1	Schneidend	mm	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6			 	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,350	
4	2	11	"	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6		-				«			<<	0.450	

Größe 1 Schneidend Zoll  $\frac{1}{1_{16}}$   $\frac{3}{3_{32}}$   $\frac{1}{8}$   $\frac{5}{32}$   $\frac{3}{1_5}$   $\frac{7}{32}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{9}{32}$   $\frac{5}{1_6}$  . . . . . . . . Gewicht das Stück Kilo 0.350

Nr. 303a-b. Dieselben in Prima Qualität.

#### Schneideisen für Uhrmacher und Silberschmiede. Extra Qualität.

10

Nr. 304. Mit Seitenlöchern.

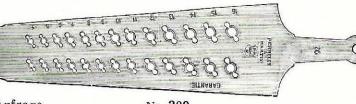
5,5

Nr. 305. Ohne Seitenlöcher.

Nr. 306. Dieselben mit Seitenlöchern, Prima Qualität. Nr. 307. Dieselben ohne Seitenlöcher, Prima Qualität.

## Schweizer Uhrmacher-Schneideisen.





Nr. 308.

Auf Anfrage.

Nr. 309.

## Ringkluppen.



Zu jedem Loch ein gefräster Bohrer.

#### Extra Qualität.

Nr. 315. Mit Einschnitten.

Nr. 316. Mit Kreuzschnitten.

Nr. 317. Dieselben mit Einschnitten, Prima Qualität. Nr. 318, mit Kreuzschnitten, Prima Qualität.

#### Extra Qualität mit S. I.- oder L. H.-Gewinde.

Nr. 319. Mit Einschnitten. Nr. 320. Mit Kreuzschnitten.

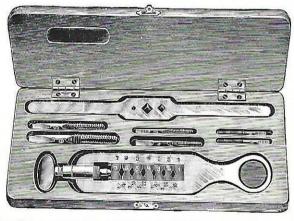
 Mit Löchern
 ...
 ...
 4
 6
 8
 10
 12

 Schneidend
 ...
 ...
 mm
  $2^{1}/_{2}$ —4
 -5
 -6
 -7
 -8

 Gewicht
 ...
 das Stück Kilo
  $\theta$ ,100
  $\theta$ ,180
  $\theta$ ,300
  $\theta$ ,450
  $\theta$ ,600

Nr. 321. Dieselben mit Einschnitten, Prima Qualität. Nr. 322 mit Kreuzschnitten, Prima Qualität.

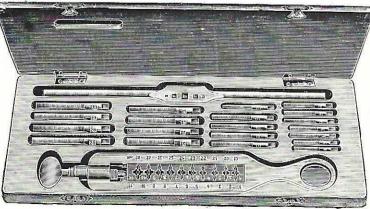
## Gewinde-Schneidzeuge.



Nr. 327. Extra Qualität, mit 6 Löchern, mit Kreuzschnitten, 6 Bohrern und 1 Windeisen, in fein poliertem Holzkasten.

Schneidend S. I. oder Löwenherz-Gewinde mm 2,5 3 3,5 4 5 6 oder Whitworth-Gewinde engl.  $Zoll^{\frac{1}{1_{16}}} \stackrel{3}{_{32}} \stackrel{1}{_{8}} \stackrel{5}{_{32}} \stackrel{3}{_{16}} \stackrel{1}{_{4}}$  Gewicht . . . . . . . . das Stück Kilo  $\theta,600$ 

Nr. 328. Dieselben in Prima Qualität.

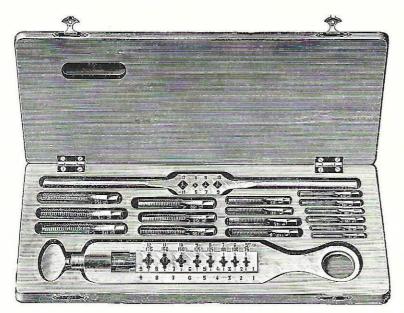


Nr. 329. Extra Qualität, mit 10 Löchern mit Kreuzschnitten, 10 Paar Bohrern und 1 Windeisen, in fein poliertem Holzkasten.

Schneidend S. I.- oder Löwenherz-Gewinde mm 3—10 oder « Whitworth-Gewinde Zoll  $^1/_{16}$ — $^3/_8$  « Eisenschrauben-Gewinde Nr. 4—22 « Japy-Gewinde « 19–28 Gewicht das Stück Kilo 1,500

Nr. 330. Dieselben in Prima Qualität.

## Gewinde-Schneidzeuge.

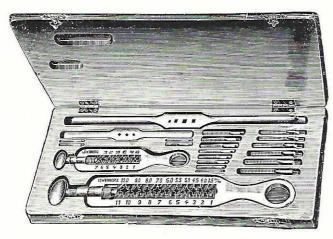


Nr. 331. Extra Qualität, mit 8 Löchern mit Kreuzschnitten und 8 Paar Bohrern (konisch und zylindrisch) und 1 Windeisen, in fein poliertem Holzkasten.

Schneidend S. I.-Gewinde mm 5 6 7 8 9 10 11 12

Gewicht das Stück Kilo 1,600

Nr. 332. Dieselben in Prima Qualität.



Nr. 333. Extra Qualität, mit Löwenherz-Gewinde, Spezial-Satz, bestehend aus 2 Ringkluppen mit Kreuzschnitten, 2 Windeisen und 18 Paar (konischen und zylindrischen) Bohrern, in fein poliertem Holzkasten.

Schneidend mm 1 1,2 1,4 1,7 2 2,3 2,6 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 7 8 9 10

Gewicht das Stück Kilo 3,000

Nr. 334. Dieselben in Prima Qualität.

Nr. 335. Mit nur 18 Stück konischen Bohrern. Gewicht das Stück Kilo 2,000 Nr. 336. Dieselben in Prima Qualität.



#### Hand-Stielkluppen.

Extra Qualität, zu jedem Schnitt ein Bohrer. Nr. 340. Mit Einschnitten.

Nr. 341. Mit Kreuzschnitten.



#### Büchsenmacher-Kluppen.

Extra Qualität, zu jedem Schnitt ein Bohrer.

Nr. 342. Mit Einschnitten.

Nr. 343. Mit Kreuzschnitten.

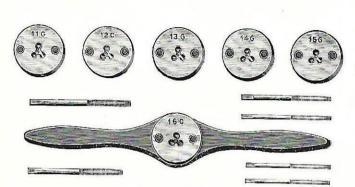
Mit	4	4	, 5	6	7	8 Löchern
Schneidend Whitworth-Gewinde Zoll	1/16-5/32	$\frac{3}{32}$ $\frac{3}{16}$	$^{3}/_{32}$ $^{-7}/_{32}$	3/32-1/4	3/32-9/32	1/16-9/32
Gewicht das Stück Kilo	0,150	0,150	0,200	0,250	0,400	0,500

## Kluppen für Fahrradspeichen.



Nr. 344. Ringkluppen mit 6 Löchern und 6 Bohrern. Extra Qualität.

Schneid. Birmingham-Lehre Nr. 11 12 13 14 15 16
Gewicht das Stück Kilo 0,200



Nr. 345. Stielkluppen mit 6 runden, auswechselbaren Backen und 6 Bohrern. Extra Qualität

Schneidend Birmingham-Lehre Nr. 11 12 13 14 15 16 Gewicht das Stück Kilo  $\theta,45\theta$ 

Nr. 346. Reserve-Schneidbacken.

## Gewindebohrer für Schneideisen und Ringkluppen.



	Nr. 25	1 0 1 0				
		1. S. IG	ewinde.			
Schneidend	. mm 1 1,5	2 2,5	3 3,5	4 4,5	5 5,5	6 6,5 7
Schneidend	. mm 7,5	8 8	,5 9	9,5	10	11 12
		Whitworth				
Schneidend	. Zoll $\frac{1}{16}$ $\frac{3}{32}$	1/8 5/32	3/16 7/32	1/4 9/32	<sup>5</sup> / <sub>16</sub> 11/ <sub>32</sub>	$\frac{3}{8}$ $\frac{7}{16}$ $\frac{1}{2}$
		Löwenherz				
Schneidend	. mm 1 1,2	1,4 1,7 2	2,3 2,6 3	3,5 4 4,	5 5 5,5 6	7 8 9 10
	Nr. <b>354.</b> D					
Schneidend	Nr. 3 4 5	6 7 8 9 1	0 11 12 1	3 14 15	16 17 18 1	9 20 21 22 23
		5. Japy-Go	ewinde.			
Schneidend	Nr. 16 17	18 19	20 21 22	23 24	25 26 2	27 28 29 30

## Bohrknarren.

Nr. 365.	Ohne	Verstärkungsringe.	Nr. 366.	Mit	Verstärkungsringen.
----------	------	--------------------	----------	-----	---------------------

Lär	ige .					•					. Zoll	12	14	16	18	20	22	24
((			36	٠		٠			 . ,		. mm	300	350	400	450	500	550	600
														2,300				
<b>«</b>	366.	•	٠	٠	٠		*	((		*	<b>(</b> (	1,500	2,100	2,400	2,800	3,200	3,900	4,200



#### Nr. 367. Niedrige, mit kurzer Achse.

Länge			8.0		4	Zoll	10	12	14	16	18	20
*						mm	250	360	350	400	450	500
Gewich	ıt ı	das	Ç	Stü	ck	Kilo	1 100	1 300	1 500	1 200	9 500	9 900

## Englisches Modell, mit 8kantiger Schraubhülse.

Nr. 368. Mit einem Verstärkungsring. Nr. 369. Mit zwei Verstärkungsringen.

Länge Zoll	12	14	16	18	20	22	24
« mm	300	350	400	450	500	550	600
Gewicht. das Stück Kilo	1,800	2,300	3,000	3,400	4,000	4,400	5,000



### Nr. 370. Weston's Modell, grau gehärtet.

Länge Zoll	12	14	16	18	20	22	24
« mm	300	350	400	450	500	550	600
Gewicht . das Stück Kilo	1,800	2,000	2,500	3,000	3,600	4.000	4.300



#### Nr. 371. Mit geschlossenem Gehäuse.

Gehäuse und Schaft aus einem Stück geschmiedet, grau gehärtet.

Länge Zoll	12/19/20	12	14	16	18	20	22
«		300	350	3,000	450	500	550
Gewicht . das Stück Kilo	1,200	2,400	2,700	3,000	4,600	4,800	5,100

## Bohrknarren.

Nr. 372. Mit geschlossenem Gehäuse und blanker sechskantiger Schraubhülse, sonst Ausführung wie Nr. 371.

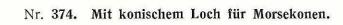
Länge Zoll «	12 300	14 350	16 400	18 450	20 500	22 550
Gewicht das Stück Kilo	2,800	3,100	3,400	5,200	5,400	5,600



#### Nr. 373. Mit Stellrolle zum Rechts- und Links-Bohren.

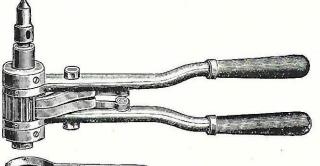
Länge Zoll	10	12	14	16
«	250	300	350	400
Gewicht das Stück Kilo	1,500	1,600	1,700	1,900





Länge Zoll	10	12	14	16	18	20	22
«	250	300	350	400	450	500	550
Für Morsekonus Nr.	2		3		*	4	
Gewicht . das Stück Kilo	1,300	2,500	2,750	3,000	4,500	4,750	5,000





### Nr. 375. Doppelarmige Bohrknarren.

Länge						. 2	Zoll	14	16	18
«	٠	•			•	. I	nm	350	400	450
Gewich	ıt	da	S	St	üc	k F	(ilo	3,500	4,000	4,500



### Nr. 381.

#### Windenbohrknarren oder Dichtmaschinenknarren.

22	22
550	550
24	26
	17-24
2,800	2,800
	550 24 —

### Bohrknarren.

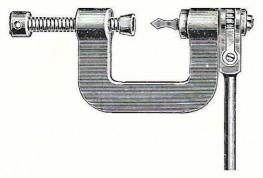


Nr. 382. Mit geschlossenem Gehäuse.

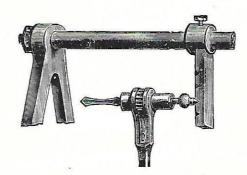
Länge Zoll	12	14	16	18	20	22
«	300	350	400	450	500	550
Mit ☐ Loch «		16 oder 18	* *		20 oder 22	
Gewicht das Stück Kilo	1,800	2,100	2,400	4,200	4,500	4,800

Nr. 386. Bügelbohrknarren.

Nr. 387. Verstellbare Bohrbügel (ohne Bohrknarren).



Höhe und Ausladung .. mm  $150\times170$   $170\times190$   $200\times220$  Gewicht . das Stück Kilo 9,000 11,000 12,000

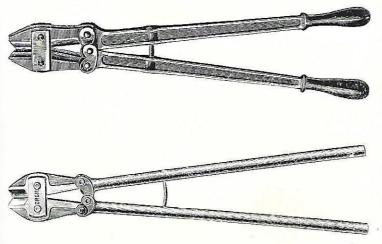




Nr. 390. Bohrknarrenbohrer.

Bohrend . . . . Zoll  $^1/_8$ —1  $^{11}/_8$   $^{11}/_4$   $^{13}/_8$   $^{11}/_2$   $^{13}/_4$   $^2$  Gewicht das Stück Kilo  $^0$ ,125  $^0$ ,155  $^0$ ,155  $^0$ ,160  $^0$ ,160  $^0$ ,180  $^0$ ,180

## Bolzenabschneider.



Nr. 394. Mit massiven Schenkeln.

Länge					mm	320	470	630	780
«					Zoll	12	18	24	30
Schneid	en S	Schra	ube	nbo	lzen				
				bis	mm	7	10	13	15
*	Ru	ndeis	en	<b>«</b>	<b>«</b>	6	8	10	12
Gewicht		das	St	ück	Kilo	0,750	1,500	2,550	3,900
Reserve	mess	er da	azu						
Gewich		. da	s F	aar	Kilo	0,300	$\theta,55\theta$	0,900	$1,\!250$

Nr. 395. Mit Rohrschenkeln.

	Länge .		SI IV			٠					mm	320	470	630	780	
	«			200		•	٠				Zoll	12	18	24	30	
	Schneid.	So	chr	aul	bei	nbo	o I	zen	bi	S	mm	8	11	15	17	
	«	F	₹uı	1de	ise	en			(		*	7	9	12	15	
)	Gewicht				1	das	3	Sti	ick		Kilo	0,800	1,700	2,750	4,500	
	5					n		P	ar		*	0.250	0.500	0.900	7 500	

Reservemesser dazu

#### Bolzenabschneider.

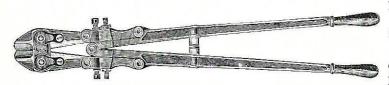
Nr. 396. Drahtabschneider mit Fanghaken, mit isolierten Schenkeln zum Schneiden von Leitungsdrähten, für elektrische Anlagen usw.



Länge													mm	470	630
«					3.5								Zoll	18	24
Schneid	der	1 l	Dr	äh	te	bi	is						mm	8	10
Gewich	t.	٠						da	S	St	üc	k	Kilo	1,700	3,000

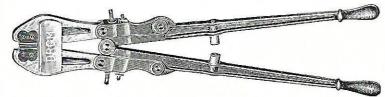
Nr. 397. Mit Fanghaken ohne Isolierung. Nr. 398. Ohne Fanghaken mit Isolierung.

Nr. 399. Amerikanisches Modell.



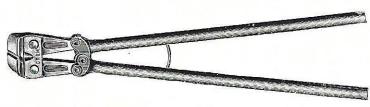
Länge														mm	630	780	920
*											•			Zoll	24	30	36
Schneid	der	1	Scl	ıra	aul	bei	ıbo	lze	n	bi	is			mm	12	15	19
«			Ru	nc	lei	sei	1			<<				«	10	13	16
Gewich	ıt							d	as	S	ti	ücl	ζ	Kilo	2,250	4,200	7,000
Reserv	em	ies	sei	(	je'	wi	cht	d	as	P	a	ar		Kilo	0.800	1.000	1.500

Nr. 400. Mit eingelegten, festgeschraubten und auswechselbaren Messern.



Länge							٠			. mm	470	630	780	920
((		٠	•		•					. Zoll	18	24	30	36
Schneid												12	15	19
<b>«</b>		Ru	ınc	lei	sei	n			((	«	8	10	13	16
Gewicht	t					da	S	Sti	ick	Kilo	1,800	2,250	3,750	6,500
Reserve	n	1es	sei	· C	iev	vic	h	t d	. P	. Kilo	0.050	0.050	0.100	0.150

#### Nr. 401. Mit Vorschneiderkopf.



Länge	•	•	•	•							mm	320	470	630	780
<<		•		•				•			Zoll	12	18	24	30
Gewich	t			•	1	da	S	St	ück	<	Kilo	0,750	1,800	3,000	4,650
Reserve	ba	ack	er	1 1	ni	t N	Vie	ete	n						
Gewich	t			•		da	as	P	aaı	r	Kilo	190000	$0,\!450$	0,700	1,100
Vollstä	nd	ige	e C	be	ert	eil	e i	mi	tV	er	bind	ungspl	atten u	nd Sch	rauben
Gewich	t	•				d	as	P	aaı	r	Kilo		0.650	0.950	1.600

## Rohrabschneider.

Nr. 406. Mit 1 Rädchen.



Für Rohre von .	. Zoll	1	2	3	4
Gewicht das Stück	Kilo	2,500	3,750	5,800	9,000

Nr. 407. Mit 3 Rädchen.



Für Rohre von	Zoll	1	2	3	4
Gewicht das Stück	Kilo	2,250	3,500	5,500	8,750



Nr.	408.	Mit	1	Rädchen	und	4	Gleitrollen,
				,Exzelsion			***

Für Roh	re von .	. Zoll	1	2	3	4
Gewicht	das Stüc	k Kilo	2.500	3.750	5.800	9.000

### Rohrabschneider.



#### Nr. 409. Mit 1 Rädchen.

Für Rohre von . . Zoll 1 2 3 4 Gewicht das Stück Kilo 2,200 3,800 5,900 9,100



#### Nr. 410. Mit 3 Rädchen.

Für Rohre von . . Zoll 1 2 3 4
Gewicht das Stück Kilo 2,100 3,700 5,800 9,000



#### Schweizer Modell.

Nr. 411. Mit 1 Rädchen. Nr. 412. Mit 3 Rädchen.

Für Rohre von . . Zoll 1 2 3 4
Gewicht das Stück Kilo 2,250 3,500 5,500 8,750



#### Englisches Modell.

Nr. 413. Mit 1 Rädchen.

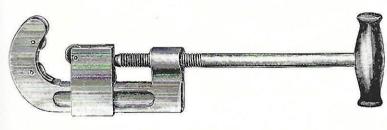
Für Rohre von . . Zoll 1 2 3 4
Gewicht das Stück Kilo 1,900 4,200 6,900 10,000



#### Nr. 414. Mit 3 Rädchen.

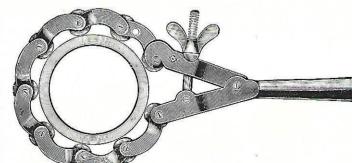
 Für Rohre von . . Zoll
 1
 2
 3
 4

 Gewicht das Stück Kilo
 1,650
 3,650
 6,200
 9,000



#### Nr. 415. Amerikanisches Modell "Barnes".

Für Rohre von . . Zoll 1 2 3 4
Gewicht das Stück Kilo 1,300 2,100 4,200 6,300



#### Glieder-Rohrabschneider.

Nr. 419. Kleine Ausführung.

Für Rohre von Zoll 2—3 —4 —5 —6 —7 —8 Gewicht d. Stck.Kilo 5,300 5,900 6,600 7,300 8,000 8,700

Nr. 420. Große Ausführung.

Für Rohre von Zoll 5—8 —10 —11 —13 —16 Gewicht d. Stück Kilo 9,000 10,500 11,000 12,000 13,500

## Rohrwerkzeuge.



### Nr. 423. Schneidrädchen für Rohrabschneider

		von	Zoll	1	2	3	4
Gewicht	das	Stück	Kilo	$\theta, \theta 15$	0,030	0,050	0,070



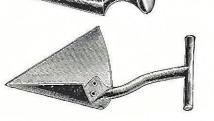
#### Nr. 427. Bleirohrabschneider.



 Länge
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 <td

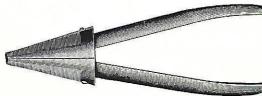
## Nr. 428. Bleirohrauftreiber, aus Eisen.

Bis 40 mm auftreibend. . . . . . . . Gewicht das Stück Kilo 0,480



Nr. 429. Bleirohrausbohrer.

Bohrend	Ro	h	re	bi	is		٠		٠				•	•			٠	•	٠	Zoll	1	2	
Gewicht	•				•	٠	•	•			٠	•	•	•	das	S	St	üc	k	Kilo	0,100	0,160	9



#### Nr. 430. Bleirohraufweiter,

Zangenform, aus Stahlblech gestanzt.

Länge .		•		•	•	٠	9		٠		mm	240	290
Gewicht													0,500

## Rohrzangen.



#### Nr. 434. "Universal",

mit Stahlkopf und gehärtetem Bügel.

Für Rohre von . . . . Zoll  $^{1}/_{4}$ —1  $^{1}/_{2}$ —2  $^{1}/_{2}$ —3  $^{3}/_{4}$ —4 Gewicht . . das Stück Kilo 1,750 3,500 5,500 6,750



#### Nr. 435. Mit Kugelgewerbe.

Für Rohre von . . . . Zoll  $^{1}/_{4}$ —1  $^{1}/_{2}$ —2  $^{1}/_{2}$ —3  $^{3}/_{4}$ —4 Gewicht . . das Stück Kilo 2,500 4,700 6,000 8,500



#### Nr. 436. Bremer Modell, ganz poliert.

Für Rohre von . . . Zoll  $^3/_4$  1  $^{11}/_2$  2 3 Gewicht . das Stück Kilo  $^{0,440}$  0,850 1,800 2,500 5,300

## Rohrzangen.



Nr. 437. Kettenrohrzangen. Mit flachem Stiel.

Für Rohre von Zoll  $^{1}/_{8}$ –1  $^{1}/_{4}$ –2  $^{1}/_{2}$ –3  $^{3}/_{4}$ –4 4–6 6–8 Gewicht d. St. Kilo  $^{1}$ ,200 2,750 6,000 6,200 15,000 17,000

#### Lose Ketten.

Gewicht d. St. Kilo 0,200 0,400 0,600 1,200 2,500 3,000



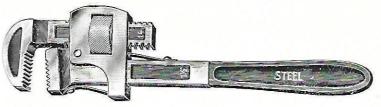
Nr. 438. Mit rundem Stiel (System Vulkan).

Für Rohre von				. Zoll	1/8-3/4	1/8-11/2	$^{1}/_{4}$ — $2^{1}/_{2}$	3/4-4	16	$1^{1}/_{2}$ —8	2—12
	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,800	2,500	4,250	7,000	10,500	13,500	23,000
Lose Ketten	//	11	11	11	0 200	0.400	0.600	1 000	0 500	2 000	6050



### Nr. 439. Schwedisches Modell.

Größe . . . . . . Nr. 8 9 10  $10^{1}/_{2}$  11 Für Rohre von . . . Zoll  $^{1}/_{8}$ –1  $^{1}/_{8}$ –1  $^{1}/_{2}$   $^{1}/_{4}$ –2  $^{1}/_{2}$ –3  $^{1}/_{2}$ –4 Gewicht das Stück . Kilo 0,800 1,500 2,800 3,400 4,300



## Amerikanisches Modell. Ganz Stahl. (Stilson.)

Nr. 440. Mit Holzheft. Nr. 441. Mit Stahlheft.

Länge	( ( <b>(</b>	•						Zoll	6	8	10	14	18	24	36
										200	250	350	450	600	900
Für Rohre	VO	n	0 1	3 34				Zoll	$^{1}/_{8}$ $^{-1}/_{2}$	$^{3}/_{4}$	1	$1^{1}/_{2}$	2	$2^{1}/_{2}$	$3^{1}/_{2}$
Gewicht .				٠		. das	Stück	Kilo	0,140	0,270	0,550	1,150	1,850	4530	-
« .	٠.		•		٠	. «	<b>«</b>	1	-	0,290	0,620	1,250	2,000	3,700	7,000



Nr. 440.

## Nr. 442. Mit Hebelübersetzung.

Länge .			٠	٠	٠							mm	275	
Für Rohre														
Gewicht								das	3	Sti	ück	Kilo	0,540	

#### Nr. 443. "Universal". Ganz Stahl. Leicht verstellbar.

Länge	Zoll	8 10	14
Für Rohre bis	«	$1   1^{1}/_{4}$	2
« Muffen bis	«	$^{3}/_{4}$ 1	$1^{1}/_{2}$
Gewicht	das Stück Kilo	0,300 0,600	1,200



#### Nr. 444.

Alligatorschlüssel, aus Stahl geschmiedet.

Größe Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Länge mm	250	300	400	500	600	650	700
Fassend Zoll	1/8-1/4	1/4-1/2	1/2-1	$1-1^{1}/_{2}$	$1^{1}/_{2}$ —2	$2-2^{1}/_{2}$	$2^{1}/_{2}$ —3
Gewicht das Stück Kilo	0,500	0,750	2,250	2,500	3,250	4,250	6,000

## Rohrzangen.

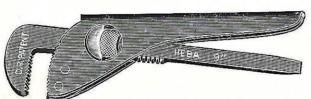


#### Gewöhnliche Rohr- und Muffenzangen.

Nr. 445. Für Rohre v	on Zoll	1/4	3/8	1/2	3/4	1	$1^{1}/_{4}$	$1^{1}/_{2}$	2
Gewicht	das Stück Kilo	0,750	1,000	1,250	1,750	2,000	2,750	3,000	3,500
Nr. 446. Für Muffen									
Gewicht	das Stück Kilo	1.000	1,250	1,500	2.000	2.250	3.000	3.250	3,750



		Nr.	447.	Blitz	zangen.			
Länge .		Zoll	6	7	9	12	14	16
« .		mm	150	180	230	300	350	400
Gewicht	das	Stück Kilo	0,170	0,270	0,470	1,000	1,440	1,580
Nr 44	8	Dieselben	iedoch	mit	unverli	erhare	r Schr	auhe



# Nr. **449. Mit Stahlrolle.**. . . . . Zoll 6 7 9 12 14 16 . . . . . . mm 150 180 225 320 360 420

Can be a stuck to 0.175 0.300 0.500 0.500 0.650 0.

## Isolierrohr-Biegezangen.



#### Nr. 453. Aus Temperguß.

Für Rohre von . . . mm 7 9 11  $13^{1}/_{2}$  16 21 23 29 36 Gewicht das Stück Kilo 0.270 0.275 0.400 0.520 0.540 0.700 0.925 1.200 1.750



#### Nr. 454. Aus Stahlblech gestanzt.

Für Rohre von . . . . mm 7 9 11  $13^{1}/_{2}$  16 23 29 Gewicht das Stück Kilo 0.340 0.350 0.400 0.440 0.460 0.650 0.710



#### Nr. 455. Verstellbar, mit Abschneider und Abmanteler.

Länge mm 260 Gewicht das Stück Kilo 0,800



## Elektrozangen.

Nr. 458. Zum Abschneiden der Isolierrohre.

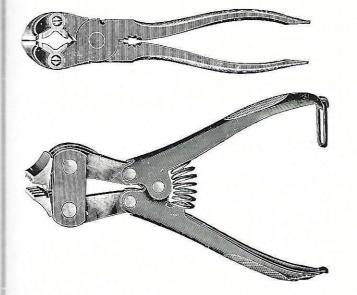
Länge mm 150 Gewicht das Stück Kilo 0,150



Nr. **459. Kombiniert mit Abschneider,** für Rohre und Drähte. Abisolierer, Flach- und Brennerzange.

Länge mm 200 Gewicht das Stück Kilo  $\theta,22\theta$ 

## Elektrozangen.



Nr. **460. Kombiniert mit Abschneider**, für Rohre und Drähte. Abisolierer, Brennerzange, Schraubenzieher und Aufreiber.

Länge mm 200 Gewicht das Stück Kilo 0,350

Nr. **461.** Rillenzangen, mit gepreßten Schenkeln, zum Zusammendrücken der Verbindungshülsen beim Verbinden von elektrischen Leitungsdrähten.

Länge .				. mm	160	190	230
Gewicht.		das	Stück	Kilo	0,250	0,350	0,500

## Gaszangen, fein schwarz, mit blankem Kopf.



#### Nr. 470.

 Länge . . Zoll
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12

 « . . mm
 150
 175
 200
 225
 250
 275
 300

 Gew. d. St. kg
  $\theta$ ,200
  $\theta$ ,300
  $\theta$ ,400
  $\theta$ ,500
  $\theta$ ,600
  $\theta$ ,750
  $\theta$ ,850



#### Nr 471

Länge . . Zoll 6 7 8 9 10 11 12  $_{\text{ ( }}$  . . mm 150 175 200 225 250 275 300 Gew. d. St. kg 0,200 0,300 0,400 0,500 0,600 0,750 0,850



#### Nr. 472.

 Länge . . Zoll
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12

 « . . mm
 150
 175
 200
 225
 250
 275
 300

 Gew. d. St. kg
  $\theta$ ,200
  $\theta$ ,300
  $\theta$ ,400
  $\theta$ ,500
  $\theta$ ,600
  $\theta$ ,750
  $\theta$ ,850



#### Nr. 473.



#### Nr. 474.

 Länge
 . . . . . Zoll
 8
 9
 10
 11
 12

 « . . . . . . mm
 200
 225
 250
 275
 300

 Gewicht das Stück Kilo
  $\theta$ ,350
  $\theta$ ,450
  $\theta$ ,550
  $\theta$ ,700
  $\theta$ ,850



#### Nr. 475.

 Länge . Zoll 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12

 « .. mm 150
 175
 200
 225
 250
 275
 300

 Gew. d. St. kg 0,200
 0,300
 0,400
 0,500
 0,600
 0,750
 0,850

## Gaszangen.



#### Verstellbare.

Nr. 479. Poliert. Nr. 480. Brüniert.

Länge										Zoll	$6^{1}/_{2}$	8
<b>«</b>	•	٠	•		٠	٠	•		٠	mm	170	200
Gewicht											-	0,300



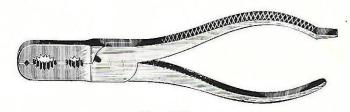
Nr. 482. Parallel-Gaszangen, blanke, mit gepreßten Schenkeln.

Gewicht													
«			•		٠		•				mm	180	
Länge											Zoll	7	

## Brennerzangen.



Nr. 485.

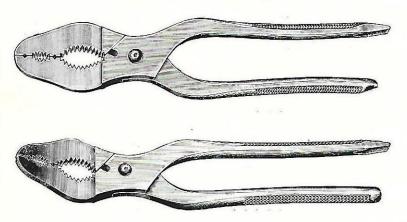


Nr. 486.

#### Ganz Stahl, fein blank, mit dünnem Kopf.

Länge																			Zoll	5	6	7	
«												٠							mm	130	150	175	
Gewich	it														da	is S	Stüc	k	Kilo	0,115	0,170	0,210	-

## Automobil-, Fahrrad- und Konus-Zangen.





Nr. 491. Ganz blank.

Nr. 492. Schwarz, mit blankem Kopf.

Länge .	mm	175	200	260
Gewicht	das Stück Kilo	0,150	0,220	0,450

### Mit aufgebogenem Kopf.

Nr. 493. Ganz blank.

Nr. 494. Schwarz, mit blankem Kopf.

Länge .	mm	175	200 260
Gewicht	das Stück Kilo	0,150	0,220 0,450

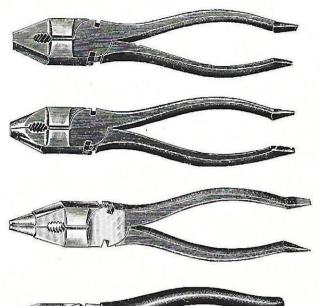
### Mit aufgebogenen Schenkeln.

Nr. 495. Ganz blank.

Nr. 496. Schwarz, mit blankem Kopf.

Länge .								mm	175	200
Gewicht			da	S	St	üc	k	Kilo	0.160	0.230

## Kombinationszangen.



Nr. 500. Schwarze Schenkel. Nr. 501. Ganz blank. Nr. 502. Brünierte Schenkel.

Länge . . . . Zoll 5  $5^{1}/_{2}$  6 7 8 9 10 « . . . . mm 125 140 150 175 200 225 250 Gewicht d. St. Kilo 0,100 0,100 0,200 0,280 0,360 0,460 0,600

Nr. 503. Schwarze Schenkel. Nr. 504. Ganz blank. Nr. 505. Brünierte Schenkel. Maße und Gewichte wie Nr. 500—502.

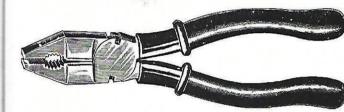
Nr. 506. Schwarze Schenkel. Nr. 507. Ganz blank. Nr. 508. Brünierte Schenkel.

Länge						•							Zoll	7	8
														175	200
Gewich	ıt	٠	•		٠	•	•	da	s	St	ücl	<	Kilo	0,280	0,360



Nr. 509. Mit isolierten Schenkeln.

Länge	٠	•		•		•	•	Zoll	$5^{1}/_{2}$	6	7	8	9	10
										160				260
Gewich	t	d	as	S	stü	ick		Kilo	0,110	0,210	0,300	0,380	0,490	0,550



Nr. 510. Mit isolierten Schenkeln und Weichgummi-Schutzhüllen.

Länge							Zoll	6	7	8	9	10
«	•	3.	•			•	mm	160	180	210	230	260
Gewich	it	da	S	St	üc	k	Kilo	0.250	0.340	0.450	0.550	0.650



Nr. 511. Mit verbesserter Weichgummi-Isolierung und Handschutz.

Gewich	ıt			d	as	S	tü	ck	Kilo	0.300	0.350	0.500
«		٠	•	•	¥		•	•	mm	160	180	210
Länge		•				•			Zoll	6	7	8



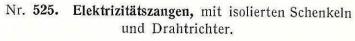
Nr. 520. Kabelzangen, amerikanische, schwarz, mit

									Diamin	cm ropi.		
Länge	•								Zoll	6	7	8
*									mm	160	180	210
Gewich	ıt			da	S	St	üc	k	Kilo	0.160	0.300	0.445



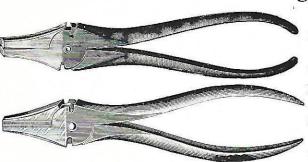
Nr. 523. Champagnerzangen (Herzzangen), amerikanische, schwarz, mit blankem Kopf.

Länge		•	٠		•		Zoll	5	$5^{1}/_{2}$	6	7	8
*	•	•	•	٠	•		mm	130	140	160	180	210
Gewich	t	da	3	Sti	üc	k	Kilo	0,130	0,160	0,190	0,290	0,365



Länge,											Zoll	6	7	8
*	•	•	٠	٠	٠				٠		mm	160	180	210
Gewicht		•	•	•	1	da	S	St	ücl	k	Kilo	0,190	0,280	0,430

## Telegrafenzangen.

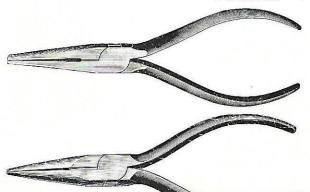


Nr. 528. Stählerne, mit blankem Kopf.

Nr. 529. Mit eingeschwalbten, angeschraubten Broncebacken.

» 530. Mit aufgelegten, angenieteten Broncebacken.

## Telefon= oder Radiozangen.



Mit langen, flachen Becken und flacher Schneide. Nr. 533. Schwarze Schenkel. Nr. 534. Polierte. Nr. 535. Vernickelte.

 Länge
 . . . . Zoll
 5
  $5^1/_2$  6

 « . . . . . mm
 130
 140
 160

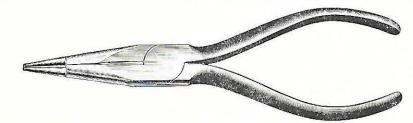
 Gewicht das Stück Kilo
 0,060 0,075 0,115 

Mit langen, runden Becken und flacher Schneide.

Nr. 536. Schwarze Schenkel.

» 537. Polierte.

» 538. Vernickelte.



#### Nr. 539. Spezialzange für Radioarbeiten.

a) Mit schwarzen Schenkeln.

b) Ganz poliert. c) Vernickelt.

Länge . . . . . mm 130 145 160
Gewicht das Stück Kilo 0,070 0,090 0,115

Gewöhnliche, eiserne, schwarze.

Nr. 540 R. - 548 R.

blanke.

Nr.	540.	Extra	feine,	starke,	schwarze.
>>	541.	**	»	<b>»</b>	blanke.
*	542.	*	<b>»</b>	<b>&gt;&gt;</b>	brünierte.
*	543.	Feine,	schw	arze.	
<b>»</b>	544.	»	blan	ke.	
Läns	ge			2	Coll 4
30 m					100

» 544.	>>		blanke.									
Länge		• • • •	Zoll	4	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6	7	8	9	10
			mm		120	130	140	160	180	200	225	250
Gewicht			das Dutz. Kilo	0,420	0,600	0,960	1,200	1,680	2,040	3,240	4,440	5,760
									.,	1 1 1	0	100

Nr. 545. » 546.

547.

548.

Gewicht. . . . . das Dutz. Kilo 0,420 0,60

Langbecks-Zangen, mit durchgestecktem Gewerbe.

1/2 feine, schwarze.

>>

blanke.

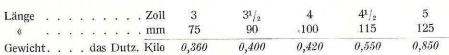
a) schwarz. b) poliert.

Extra fein starke

Nr. **549.** Mit flach. Becken. Nr. **550.** Mit runden Becken. Feine

Nr. 551. Mit flach. Becken. Nr. 552. Mit runden Becken. Maße und Gewichte wie Nr. 540-544.

Uhrmacherzangen, mit durchgestecktem Gewerbe. Nr. 553. Mit schwarzen Schenkeln. Nr. 554. Poliert.



Dieselben, mit langen flachen oder runden Becken. Nr. 555. Schwarz. Nr. 556. Poliert.







b Rundbeck





## Zangen, stählerne.

Prima Qualität. Mit aufliegendem Gewerbe, mit flachen oder runden Becken.

Nr. 55	58			Sc	h	warz.	Nr.	559.	Polier	rt.	Nr. 56	0. B	üniert.
Länge		10		Y.	•	. Zoll	4	$4^{1}/_{2}$	5		6		
((		٠				. mm	100	120	130	140	160	180	200
Gewich	t	ias	3	St	üc	k Kilo	0,035	0,050	0.080	0.100	0.140	0.170	0.290



#### Kettenzangen.

Nr. 563. Schwarze Schenkel. Nr. 564. Ganz blank.

Länge		٠				Zoll	3—4	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6
							75—100		130	140	160
Gewich	ıt	da	S	Dι	ıtz	Kilo	0,420	0,600	0,960	1,200	1.680



#### Sattlerbiegezangen.

Nr. 565. Schwarze Schenkel. Nr. 566. Ganz blank.

Gewich	t	•			d	as	L	u	tz	. ]	Kilo	3,000	3,240	3,840
((		•	•						•	•	mm	175	200	225
Länge			•	•		•			•		Zoll	7	8	9



## Nr. 567. Kürschnerzangen, ganz blank.

Gewich	t	da	S	Dι	itz	er	d Kild	2.000	2.200	9 400	9 750
*								- 2.7	200	230	260
Länge		٠					. Zol	7	8	9	10



### Nr. 568. Kürschnerzangen, ganz blank.

«					$\frac{180}{2,000}$	200	230	260
Länge						8	9	10



#### Korbmacherzangen.

Nr. 569. Schwarze Schenkel. Nr. 570. Ganz blank.

Gewich	t das	Dutz	end	d Kilo	1.500	1,800	2,160
"	801 901 1			. mm	150	175	200
Länge		*	984	. Zoll	6	7	8



## Schirmmacherzangen.

Nr. 571. Schwarze Schenkel. Nr. 572. Ganz blank.

Länge					•	. Zoll	5	$5^{1}/_{2}$	6	7	8
						. mm	130	140	160	180	210
Gewich	t	las	3 ]	Dι	ıtz	. Kilo	1,320	1,500	1,750	2,880	3,600



## Weberzangen, mit Entenschnabel.

Nr. 573. Schwarze Schenkel. Nr. 574 Ganz blank.

Länge Zoll	4	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6
« mm	100	120	130	140	160
Gewicht das Dutz. Kilo	0,600	0,700	1,000	1,400	1,650



#### Wabenzangen.

Nr. 575. Schwarze Schenkel. Nr. 576. Ganz blank.

Länge 230 mm. Gewicht das Dutzend Kilo 2,400

### Zangen, stählerne.

Nr. 579. Ohne Schneide



#### Glasbrecherzangen

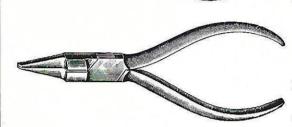
Nr.		5	77	7.		Sch	warze	e Sci	henkel.	Nr. 57	8. Ganz	blank.
Länge .					٠	. Ze	oll	6	7	8	9	10
« .						. m	m	160	180	210	235	260
Gewicht	Ċ	la	S	Di	ut:	z. K	ilo J	,560	2,640	3,240	4,200	5,000



#### Rosenkranzzangen, polierte.

Nr. 580. Mit Schneide.

	-	_		12,	_	-						2017 To		
Länge					i.		Zoll	4	$4^{1}/_{2}$		5		$5^{1}/_{2}$	6
«					-		mm	100	120		130		140	160
Gewich	ıt	da	s	Di	ıtz	z.	Kilo	0,450	0,600	)	0,800	1	,180	1,480



#### Modistenzangen, mit hoher Schneide, poliert.

Nr. 581. Mit langen, flachen Becken. Nr. 582. Mit langen, runden Becken.

Länge								Zoll	4	$4^{1}/_{2}$	5
«	•	19				•	į.	mm	100	120	130
Gewich	t	da	S	Dı	ıtz	zen	ıd	Kilo	0,570	0,750	1,200

## Champagnerzangen.

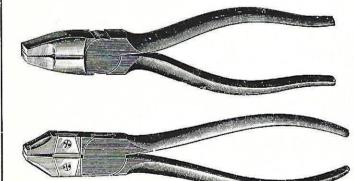


#### Prima Qualität,

mit hoher Schneide und durchgestecktem Gewerbe.

Nr. 586. Fein schwarz. Nr. 587. Fein blank.

Länge						Zoll	4	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6	7	8
«				0.00		mm	100	115	125	140	150	175	200
Gewich	t	da	S	Dı	ıtz	Kilo	0,850	1,100	1,300	1,500	1,900	3,000	4,200



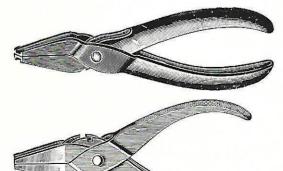
Feine amerikanische, mit aufliegendem Gewerbe. Nr. **588.** Schwarze Schenkel. Nr. **589.** Ganz poliert. Nr. **590.** Brünierte Schenkel.

Länge . . . . Zoll 4  $4^{1}/_{2}$  5  $5^{1}/_{2}$  6 7 8 « . . . mm 100 120 130 140 160 180 200 Gewicht d. St. Kilo 0,060 0,075 0,100 0,140 0,175 0,280 0,375

Nr. **591.** Mit eingelegten, aufgeschraubten Messern, fein schwarz.

Länge	//58			01 <b>.</b> 58	. Zoll	5	6	7	8	9
«					. mm	125	150	175	200	225
Gewich	it c	las	S	tü	ckKilo	0.130	0.190	0.290	0.355	0.455

## Drahtzangen, ganz aus Stahlblech.



#### Nr. 594. Blank, mit flachen Becken.

Länge	•						•	Zoll	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6
«	•	•	•	•	•			mm	115	125	140	150
Gewich	t	das	s I	)u	tz	en	d	Kilo	0,750	0,850	1,000	1,350

#### Nr. 595. Mit 2 Drahtabschneidern.

Länge			•							Zoll	5	$5^{1}/_{2}$	6
«					٠					mm	125	140	150
Gewich	t.		d	las	Ι	)u	tz	en	d	Kilo	1,100	1,500	1,920

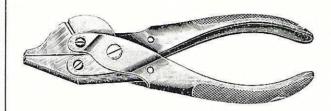
## Drahtzangen.



Parallel-Zangen, mit gepreßten Schenkeln und Stahlbecken. Nr. 596. Mit flachen Becken. Nr. 597. Mit runden Becken.

2)	blank,	h)	vernickelt.
a	Dianis,	U)	vermekert.

	Gewich	ıt.			(	da	s ]	Dι	ıtz	zet	- 1d	Kilo	1,200	1,800	2,000
9	<b>«</b>			ě	:		15	15	1.5			. mm	115	140	165
	Länge		i.e.		i.	8.	ie.		1.5			. Zoll	$4^{1}/_{2}$	$5^{1}/_{2}$	$6^{1}/_{2}$



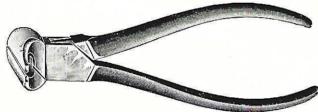
Parallelzangen, mit Seitenschneider, mit gepreßten Schenkeln und Stahlbecken.

Nr. 600. Blank. Nr. 601. Vernickelt.

Länge		٠						Zoll	$4^{1}/_{2}$	$5^{1}/_{2}$	$6^{1}/_{2}$
«		٠	٠	•	٠	٠	•	mm	115	140	165
Gewich	ıt.		d	as	D	ut	z.	Kilo	1,800	2,600	3,000

## Vorschneider und Seitenschneider.

Mit durchgestecktem Gewerbe.



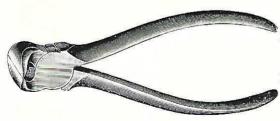
Nr. 610 - 616.	Nr. 610S-616S.

Nr. 610. Extra feine, starke, schwarze.

» 611. blanke. » 612. brünierte. Nr. 613. Prima feine, schwarze. » 614. » » blanke.

» **615.**  $^{1}/_{2}$  feine, schwarze. » **616.** » blanke.

Länge Zoll	4	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6	7	8	9	10
« mm	100	115	125	140	150	175	200	225	250
Gewicht das Dutzend Kilo	1,100	1,300	1,500	2,000	2,500	3,600	4,800	6,000	7,100



Für Uhrmacher. Extra Qualität. Schwedische Form.

Nr. 620. Schwarz. Nr. 621. Poliert. Nr. 622. Brüniert. Nr. 623. Vernickelt.

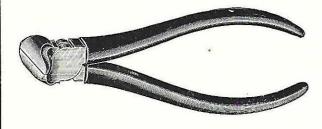
Länge		•	٠		9550		Zoll	3	$3^{1}/_{2}$	4	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6
*		8.7	3.0		٠	•	mm	80	90	100	110	120	130	150
Gewich	ıt	da	S	St	üc	k	Kilo	0.030	0.045	0.060	0.075	0.090	0.150	0.200



Für Uhrmacher. Extra Qualität. Schwedische Form. Nr. 624. Schwarz. Nr. 625, Poliert. Nr. 626. Brüniert. Nr. 627. Vernickelt.

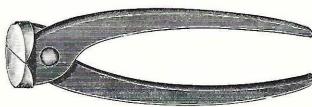
« . Gewicht			779	454	AND SHARING SALES	NATIONAL PROPERTY.		0.000000000	220,000,000	100000000000000000000000000000000000000
Länge .										

#### Vorschneider.



Nr. 628. Extra feine Qualität, mit isolierten Schenkeln.

Länge								Zoll	$4^{1}/_{2}$	5	6	
«			٠					mm	120	130	160	
Gewicht	t	d	as	5	Sti	ic	k	Kilo	0,110	0,120	0,220	_



Nr. 630. Extra Qualität, Wiener Form, für harten Draht, mit fein poliertem Kopf.

	Länge							Zoll		5	6	1.	8	9	10	
	«										160	180	200	225	250	
7	Gewich	t	das	;	Stü	ick	I	⟨ilo	0,	150	0,200	0,300	0,350	0,500	0,620	



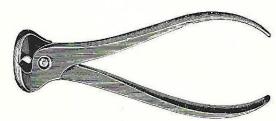
Englisches Modell, fein schwarz, mit blankem Kopf.

Nr. 6	31	•		Fü	ľ	W	eich	en Dra	nt.	Nr. 632	. Für	harten	Draht.
Länge							Zoll	5	6	7	8	9	10
«							mm	130	160	180	210	230	260
Gewi	cht	da	as	St	üc	k	Kilo	0.120	0.280	0.410	0.500	0.580	0.650



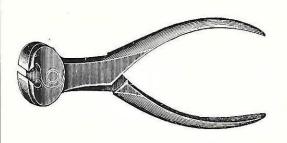
Mit aufliegendem langen Gewerbe, polierter Kopf.

Nr. 6	33	•	I	Ťü	r	W	reiche	n Draht.	N	Ir.	634.	Für	harten	Draht.
Länge							Zoll	5	$5^{1}/_{2}$		6		7	8
«	•				•		mm	120	140		160		180	200
Gewich	it	da	S	Sti	üc	k	Kilo	0.110	0.200		0.230	0	340	0.420



"Modell Stubs", fein schwarz, polierter Kopf.

Nr. 6	35	<b>i.</b>	I	Ξü	ir	weich	en Dra	ht.	Nr. 636.	. Für	harten	Draht.
Länge		4	٠			. Zoll	4	5	$5^{1}/_{2}$	6	7	8
«		÷	٠			. mm	100	130	145	160	180	200
Gewich	ıt	da	S	Sti	üc	k Kilo	0,100	0,150	0,180	0,200	0,300	0,350



Mit vierfach ausgefrästem Gewerbe, fein schwarz, mit poliertem Kopf.

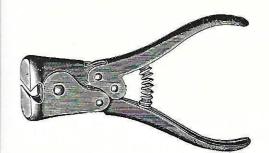
Nr. 6	37.		Fü	7	weichen	Draht.	Nr. 638.	Für ha	arten Draht.
Länge					Zoll	5	6	7	8
«					mm	130	150	180	220
Gewich	it c	las	St	üç	k Kilo	0,160	0,240	0,330	0,460



Nr. 641. Aus Stahlblech gestanzt, fein schwarz, mit blankem Kopf.

Länge							. Zoll	5	6	7	8
«		٠	٠	-	٠	•	. mm	130	160	180	210
Gewich	t	da	ıs	9	stü	ck	Kilo	0,150	0,180	0,225	0,260

#### Hebelvorschneider.





Länge				•				Zoll	5	6	7	8
*									130	160	190	210
Gewich	ıt	da	s l	Du	tz	en	d	Kilo	2,000	3,000	3,750	4,000

#### Nr. 643. Mit schmalem Kopf.

Länge							٠										Zoll		ĵ
<b>«</b>					٠	٠											mm	16	60
Backen	ıbr	eit	e	(					•			•	٠		٠	٠	((	8	13
Gewich	t	140								(	das	3 1	Du	ıtz	en	d	Kilo	2.500	2.750

Aus Stahlblech gestanzt, mit auswechselbaren, extra starken Gußstahlschneiden.

Nr. <b>644.</b> I	Für weichen	Draht.	Nr. 645.	Für harten	Draht.
Länge	Zoll	5	6	7	8
«	mm	130	160	190	210
Gewicht das 1	Dutzend Kilo	3,000	3,750	4,750	5,500

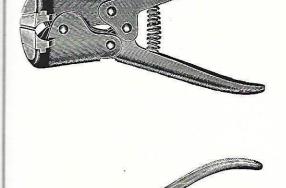
#### Reservebacken hierzu:

Nr. 646. Für weichen Draht. Nr. 647. Für harten Draht.

#### Nr. 648. Mit schmalem Kopf.

Länge		٠	٠			•	•	-	-	٠	÷	٠								Zoll	6	
((																					160	
Gewicht	12					9							(	las	T	)11	170	en	d	Kilo	3.250	-

Nr. 649. Reservebacken hierzu.

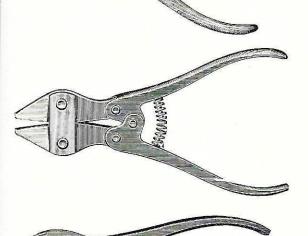


#### Stahl geschmiedet,

mit vierfach ausgefrästem Gewerbe, fein schwarz.

Nr. 653. Für weichen Draht. Nr. 654. Für harten Draht.

Länge		•						Zoll	5	6	7	8
*									130	150	180	210
Gewich	ıt.		d	as	S	tü	ck	Kilo	0,230	0,320	0,430	0,650



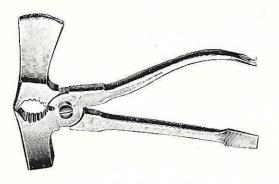
# Nr. 655. Hebelseitenschneider, fein schwarz, mit blankem Kopf.

Länge	100									. 2	Zoll	6	7	8
*		•			٠	3.				. 1	nm	160	190	210
Gewich	t		¥	4	da	lS	Si	üü	k	ŀ	(ilo	0,230	0,350	0,440

#### Nr. 656. Drahtschneidezangen.

Länge				10° N		19	. Zoll	$6^{1}/_{2}$	8	10	12
«		٠		•	1	1	mm	180	200	250	300
Gewich	ıt.	da	ıs	Si	tü	ck	Kilo	0,280	0,480	0,600	0,900

## Zangen.



Universal-Hammerzangen, aus Stahl geschmiedet.

Nr. 660. Fein poliert. Nr. 661. Fein vernickelt. Nr. 662. Fein brüniert.

Länge .	• •		. cm	12	13	14	16	18	20	22
Gewicht	das	Dutz.	Kilo	1,920	2,160	2,520	4,200	4,800	6,000	7,200



Nr. 665. Zündschnurzangen, fein blank.

Länge .	e 20	7) 3¢	2 2-	8 8	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	٠	•	٠	9.53	.0	•		mm	140
Gewicht		8 0	8 R					•	•										j	da	S	St	üc	k	Kilo	0,130

## Hufbeschlagzangen.



#### Hamburger Form.

Nr. 670. Schwarze Schenkel.

» 671. Ganz blank.

Länge mn	1 275	300	320
Gewicht das Stück Kile	0,900	0,950	1,000



#### Hamburger Form, mit Nietansatz.

Nr. **672.** Schwarze Schenkel. » **673.** Ganz blank.

Länge mm	275	300	320
Gewicht das Stück Kilo	0.900	0.950	1.000



#### Militär-Modell, mit Nietansatz.

Nr. 674. Schwarze Schenkel.

» 675. Ganz blank.

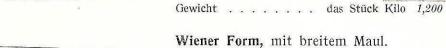
Länge .		•		•	•		938 per	109	10 100	7.0		mm	290
Gewicht	•	•	19.5		79.		da	es	Sti	ück	( )	∢ilo	0,875



## Wiener Form, mit schmalem Maul.

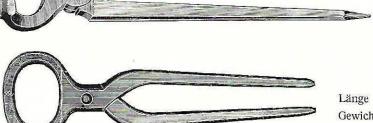
Nr. 676. Schwarze Schenkel.

» 677. Ganz blank.



Nr. 678 Schwarze Schenkel.

» 679. Ganz blank.



#### Nr. 685. Hufuntersuchungszangen, blank.

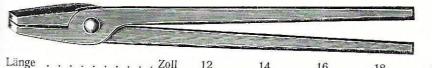
Länge		٠			•	•	•	•	•	9.50	850					•	mm	350	
Gewicht			*									da	s	Sti	icl	K	Kilo	0,800	

## Schmiedezangen.



Nr. 690. Wolfsmaulzangen.

Länge Zoll	12	14	16	10	20	00	0.4	00
«mm	300	350	400	450	500	550	600	26 650
Gewicht das Stück Kilo	0,500	0,750	0,750	1,000	1,500	2,000	2,500	3,000



Nr. 691. Mit flachem Maul.

			The same of the same of	Chicago di Series de la Constitución de la Constitu					
Länge Zoll	12	14	16	18	20	22	24	26	28
«		350	400	450	500	550	600	650	700
Gewicht das Stück Kilo	0,750	0,750	, 1,000	1,250	1,500	1,750	2,000	2,500	3,000



Nr. 692. Mit rundem Maul.

Länge Zoll		14	16	18	20	22	24	26	28
		350	400	450	500	550	660	650	700
Gewicht das Stück Kilo	0,750	0,750	1,000	1,250	1,500	1,750	2,000	2,500	3,000

Nr. 693. Mit halbrundem Maul. Länge und Gewicht wie Nr. 691-692.



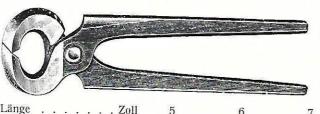
Nr. 694.

Länge		٠				100		Zoll	16	20	24	
<b>«</b>		•	•	:•:				mm	400	500	600	
Gewich	t	٠	da	S	St	üç	k	Kilo	0,600	1,000	1,400	2000



Nr. 695.

Länge			٠	•			•			•			Zoll	16	20
<b>«</b>					•	•							mm	400	500
Gewich	t							das	5	Sti	ücl	k	Kilo	0.600	1.000

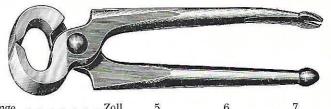


## Beißzangen.

Nr. **700.** Extra Qualität, starke Ausführung, Kopf ganz poliert.

					K0	pt ganz po	liert.	
Länge Zoll	5	6	7	8	9	10	11	12
« mm_	130	160	185	210	235	260	290	315
Gewicht . das Stück Kilo	0,200	0,300	0,400	0,590	0,690	0,840	1,100	1,200
		Nr. 701.	Extra Qual	ität, Kopf	ganz polier	rt.		
Länge mm	125	150	175	200	225	250	275	300
Gewicht . das Stück Kilo	0,185	0,240	0,340	0,500	0,620	0,710	1,050	1,100
N	fr. <b>702.</b>	Prima Qua	alität, stark	e Ausführı	ang, Kopf g	ganz poliert		
Länge Zoll	5	6	7	8	9	10	11	12
« , mm_	130	160	185	210	235	260	290	315
Gewicht . das Stück Kilo	0,200	0,300	0,400	0,590	0,690	0,840	1,100	1,200
Nr. <b>703.</b> I	Prima Q	ualität, Kop	of ganz poli	iert.	Nr. 704.	Kopf hall	poliert.	
Länge mm	125	150	175	200	225	250	275	300
Gewicht . das Stück Kilo	0,185	0,240	0,340	0,500	0,620	0,710	1,050	1,100

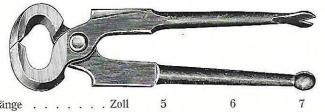
## Beißzangen.



Nr. 706. Kopf und Schultern poliert.

Nr. 707. Kopf halb poliert.

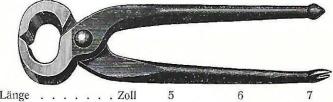
Länge Zoll	5	6	7	8	9	10	11	12
« mm	140	160	190	220	250	270	300	325
Gewicht . das Stück Kilo	0,200	0,270	0,380	0,490	0,620	0,760	0,870	1,030



Nr. 708. Kopf und Schultern poliert.

Nr. 709. Kopf halb poliert.

Länge Zoll	5	6	7	8	9	10	11	12
« mm	140	160	190	220	250	270	300	325
Gewicht . das Stück Kilo	0,140	0,240	0,350	0,490	0,580	0,680	0,890	1,000



Nr. 710. Englische Form, Kopf poliert.

		in the second of the second						
Länge Zoll	5	6	7	8	9	10	11	12
«	140	160	190	220	250	270	300	325
Gewicht . das Stück Kilo	0.170	0.240	0.350	0.470	0,610	0,730	0,860	0,900

Nr. 711. Leichte Ausführung.

Länge mm	160	190	220	250	270	
Gewicht das Stück Kilo	0.180	0.250	0.290	0.440	0.550	



Nr. 712. Mit Klaue, Kopf poliert.

Länge Zoll	5	6	7	8	9	10	11	12
« mm	140	160	190	220	250	270	300	325
Gewicht das Stück Kilo	0 770	0.260	0.390	0.480	0.610	0.730	0.910	7 000



Nr. 713. Französische Form, Kopf poliert.

Länge mm	140	160	190	220	250	270	300	330
Gewicht . das Stück Kilo	0,150	0,260	0,390	0,470	0,620	0,740	0,850	0,950

Nr. 714. Leichte Ausführung, Kopf halb poliert.

Länge mm	160	190	220	250	270
Gewicht . das Stück Kilo	0,230	0,280	0,440	0,580	0,690

## Beißzangen.



#### Nr. 720. Für Rabitz-Drahtgewebe.

Länge			•			81		Zoll	6	7	8	9	10
«		•			٠	•		mm	160	180	210	235	260
Gewich	it	da	s ]	Du	tz	en	d	Kilo	2,600	3,400	4,300	5,400	7,000

### Zweckzangen.



Nr. 726. Schwarz, mit blankem Kopf, mit Niete. Nr. 727. Ganz blank, mit Niete.

Länge										Zoll	6	7	8
«				92-1			100			mm	155	180	210
Gewich	ıt	9. <b>*</b> 3	10.00		da	S	St	üc	k	Kilo .	0,280	0,300	0,375



Nr. 728. Schwarz, mit blankem Kopf, mit Niete.

Länge .	20,	51351	•	25	3800		51 <b>6</b> (1)	1741		Zoll	6	7	8
« .												180	210
Gewicht	ě				da	S	St	üc	K	Kilo	0,210	0,250	0,300

### Leder=Falzzangen.



Nr. 731. Englische Form, mit Hammer, poliert.

Länge	100	(/ <b>a</b> )/	989	80.8	6877		86.3	٠	140				Zoll	6	7	8
«	1000			800		80.00			8.		2 <b>.</b>		mm	155	180	210
Gewich	t		٠					da	S	St	üc	K	Kilo	0,220	0,300	0,400

Laufenburger Form, polierte.



 Schwere.
 Nr. 732.
 Mit Schraube.
 Nr. 733.
 Mit Niete.

 Leichte.
 » 735.
 »
 »
 736.
 »
 »

 Länge
 . . . . . . . . . . . Zoll
 6
 7
 8
 9

 Nr. 732-733.
 Gewicht d. Dutz. Kilo
 2,900
 3,300
 4,400
 6,000

 » 735-736.
 »
 »
 »
 2,300
 2,900
 3,500
 —

Nr. 734. Dieselben, jedoch mit Kleeblatt und Schraube, schwere.

» 737. 

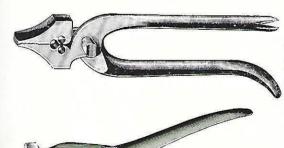
» 

» 

» 

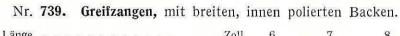
» 

leichte.

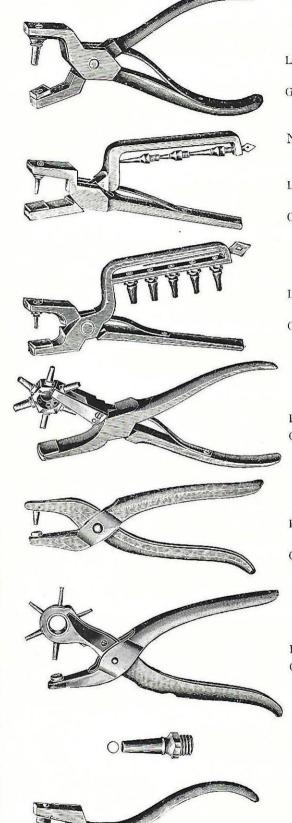


Nr. 738. Extra Qualität, Stahl geschmiedet, mit Kleeblatt.

					The state of the s	Contract Contract		ACTORNES.	5.400		Tary mileting
Länge					mm	185	200	215	225	240	250
Größe	300		200	3.5	. Nr.	6	5	4	3	2	1



Länge "									mm	160	190	210
								-	(9)	3,500	4,000	4,500



### Lochzangen.

Nr. 741. Geschmiedete, mit durchgestecktem Gewerbe, poliert.

Länge	Zoll	5	$5^{1}/_{2}$	6	$6^{1}/_{2}$	7
«	nım	125	140	150	165	175
Gewicht das Dutz.	Kilo	2,000	2,200	2,500	2,800	3,200

Nr. **742.** Geschmiedete, mit durchgestecktem Gewerbe, mit Schlüssel und 4 Pfeifen, poliert.

Länge				٠	٠					•		Zoll	6	$6^{1}/_{2}$	7
«						•		•				mm	150	165	175
Gewich	t				d	as	L	)u	ze	n	1	Kilo	4,200	4,400	4,800

Nr. 743. Geschmiedete, mit Steg und 6 Pfeifen, poliert.

Länge								Zoll	6	$6^{1}/_{2}$	7	8
<b>«</b>								mm	150	165	175	200
Gewich	ıt	da	s :	Dt	ıtz	en	d	Kilo	4,800	4,900	5,300	6,400

Nr. 744. Revolverlochzangen, geschmiedete, poliert.

Länge mm 220	Anzahl der Pfeifen	4 6
Gewicht	das Dutzend Kilo	5,200 5,600

Nr. 747. Lochzangen, gestanzte, blanke.

Länge												10		Zoll	8	
															200	
Gewich																

Nr. 748. Revolverlochzangen, gestanzte, blanke.

Länge 220 mm					Anzahl der Pfeit	len 4	6
Gewicht					das Dutzend K	ilo 2,750	3,000

Nr. 751. Lochpfeifen für Lochzangen.

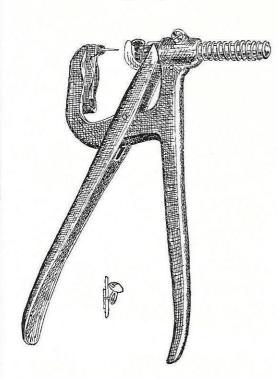
1-6 mm

Nr. **753. Oesenzangen,** geschmiedet, mit durchgestecktem Gewerbe, poliert.

Länge						. Zoll	5	$5^{1}/_{2}$	6	$6^{1}/_{2}$	7
«					•	. mm	125	140	150	165	175
Gewich	t	da	S	Dı	ıtz	. Kilo	2,000	2,200	2,500	2,800	3,200

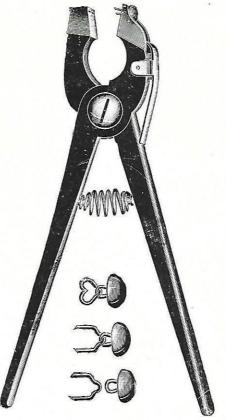
#### Schuhknop :- Befestigungszangen,

mit selbsttätiger Ausstoßvorrichtung, bronziert.

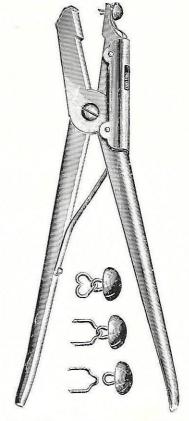


Nr. **756.** Gewicht das Stück Kilo *0,400* 

#### Fastener Zangen. Stahl geschmiedet.

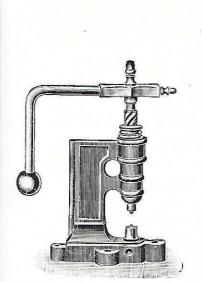


Nr. **757.** Schwarz lackiert. Nr. **758.** Poliert. Gewicht das Stück Kilo *0,370* 

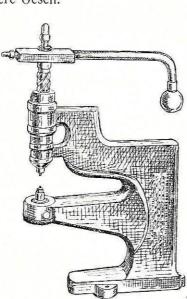


Nr. **759.** Schwarz lackiert. Nr. **760.** Poliert. Gewicht das Stück Kilo *0,250* 

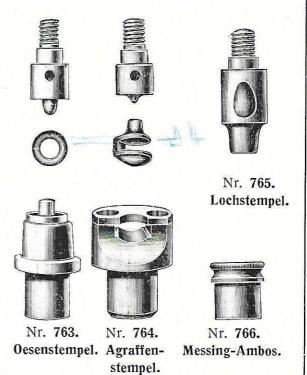
# Handmaschinen für Oesen und Agraffen, mit 1 Satz Stempel für mittlere Oesen.



Nr. **761.** Gewicht das Stück Kilo *1,400* 



Nr. **762.** Gewicht das Stück Kilo *3,800* 

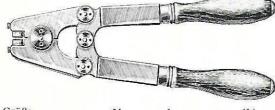




## Plombenzangen für Bleiplomben.

Nr. 770.	Daliant	NT. 771	17
NI //II.	Poneri		Vernickelt.
7 17. N TO.	I OILCI C.	7 47	V CITITOTICE.

Größe Nr.	0000	000	00	0 a	0 b	1	2	3	4	3	4
										mit H	olzheft
Stempelfläche mm	8	9	10	11	12	14	$16^{1}/_{2}$	$18^{1}/_{2}$	$20^{1}/_{2}$	$18^{1}/_{2}$	$20^{1}/_{2}$
Länge der Zange «	130	150	170	190	220	260	310	380	380	380	380
Gewicht das Stück Kilo	0,200	0,300	0,450	0,600	0,800	1,000	1,300	2,200	2,200	2,000	2,000



Nr. 772. Poliert. Nr. 773. Vernickelt.
Mit Uebersetzung.

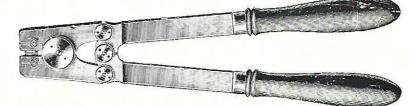
(Größe Nr. 1 ist ohne Holzhefte, für einhändigen Gebrauch.)

Größe Nr.	1	$1^{1}/_{2}$	2	3	4	5	6
Stempelfläche mm	12	14	15	16	17	18	20-22
Länge der Zange . «	190	250	300	350	400	450	500
Gewicht das Stück Kilo	0,475	0,800	1,100	1,500	2,000	2,400	3,000

Mit Uebersetzung und verstellbaren Datumrädern.



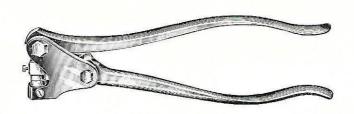


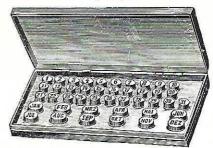


j	The state of the s	774. mit 4 Rädern ten Stempel		<b>775.</b> liert mit ; 4 Rädern.	Nr. 7 Fein vernick. und 1 glat		Fein ver	777. nickelt mit 4 Rädern.
Größe Nr.	1	2	1	2	1	2	1	2
Länge der Zange mm	450	550	450	550	450	550	450	550
Stempelfläche «	18	24	18	24	18	24	18	24
Gewicht . das Stück Kilo	2,000	4,500	2,000	4,500	2,000	4,500	2,000	4,500

Datumzangen, mit 12 gravierten und auswechselbaren Monats- und 31 Tagestypen.







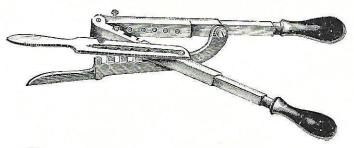
Nr. 781. Poliert.

Nr. 782. Vernickelt.

Bei Größe 2, 3 und 4 können die Monate auch in Buchstaben in jeder Sprache graviert werden. Bei Größe Nr. 0 und 1 werden die Monate in römischen Ziffern graviert. Der Oberstempel ist für Firmengravur usw.

Größe Nr.	00	0	1	2	3	4
Stempelfläche mm	1012	14	14	$16^{1}/_{2}$	$18^{1}/_{2}$	$20^{1}/_{2}$
Länge der Zange «	170	220	260	300	380	380
Gewicht mit Kasten und						
Typen das Stück Kilo	0,700	1,200	1,400	1,700	2,500	2,500

### Plombenzangen.



#### Nr. 785. Plomben-Gießformen.

Größe . . . Nr. 000 Liefert mit jedem Guß . Stück 13 5 Größe d. Plombe mm 7 11 14 16 Gew. d. St. Kilo 2,300 2,300 2,300 2,300 2,300 2,300



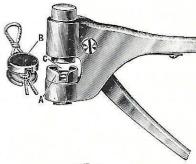
#### Nr. 787. Bleiplomben.

Normalgrößen sind: Durchmesser mm

10

12

13 15



#### Plombenzangen für Blechplomben.

Nr. 789. Poliert.

Nr. 790. Vernickelt.

9-12 20 - 22210 210 Gewicht . . . . . . . . . . das Stück Kilo 0,600 0,600



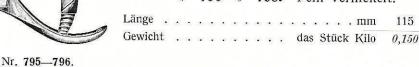
#### Nr. 793. Stahlblechplomben.

Bei Bestellung Größe, Quantum und Art der Gravierung angeben.

## Kontroll- oder Schaffner-Zangen.

Mit O Dorn. Nr. 795 und 797. Fein poliert.

796 » 798. Fein vernickelt.





Nr. 797-798.



Nr. 800. Mit O Dorn, fein poliert, mit sichtbarer Lochstelle.

> Länge . . . . . . . . mm 135 Gewicht . . das Stück Kilo  $\theta,150$

Nr. 801. Fein vernickelt.



Nr. 802. Mit O Dorn, fein poliert.

Länge . . . . . . . . mm Gewicht . . das Stück Kilo 0,275

Nr. 803. Fein vernickelt.

Mit jedem anderen Lochzeichen nach Angabe.

Die Kontroll- oder Schaffnerzangen können auch außer dem Lochungsdorn mit scharf gravierten, feststehenden Zahlen oder Buchstaben versehen werden und zwar:

a) mit einstelliger Zahl oder Buchstaben,

b) mit zweistelliger Zahl oder Buchstaben. c) mit dreistelliger Zahl oder Buchstaben.



Nr. 807. Kontroll- oder Schaffnerzangen, für Kinder.

Länge mm 115 . . . . . . . . . . . . . . . . . Gewicht das Dutzend Kilo 1,000





Viehmarkierzangen,

mit Hebelübersetzung, mit einem Einsatz. 12 mm hoch.

Gewicht . . . . . . . . das Stück Kilo 0,275

Nr. 808. Schwarz, Kopf poliert.

» 809. Ganz poliert.

» 810. Lose Einsätze, 12 mm hoch.

» 811. » 18 » »



Schweinekrampenzangen, mit 2 Rillen.

Nr. 814. Blank. Nr. 815. Blank, mit Stellschraube.

Länge mm 150 . . . . . . . . . . . . . Gewicht das Dutzend Kilo 2,500



Schweinezahnzangen, mit Klammer und Feder.

Nr. 816. Schwarze. Nr. 817. Blanke.

Länge Zoll 5 . . . . . . . . . . . . Gewicht das Dutzend Kilo 1,200



#### Bullenzangen.

Nr. 818. Blank, mit Messingfeder.

Gewicht . . . das Dutzend Kilo 2,000



Nr. 819. Mit langem Eisenschieber, poliert.

Gewicht . . . das Dutzend Kilo 3,500

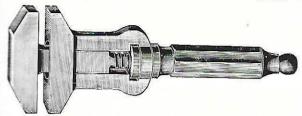


Nr. 820. Bullenringe, poliert,

mit Schraube an der Seite, 70×9 mm, nebeneinanderliegend.

Gewicht . . . das Dutzend Kilo  $\theta,500$ 

#### Schraubenschlüssel.



Nr. 827. Aus Temperguß, schwarze . . . d. Dtz. Kilo 8,500 10,250 14,000 15,250 20,000 —

Doppelte englische, Oberhämmer aus einem Stück Stahl geschmiedet.

Nr. 825. Schwarze. Nr. 826. Blanke.

Länge . Zoll 8 10 11 12 13 14 15 16 Gewicht

d. St. Kilo 1,000 1,250 1,500 1,750 2,000 2,250 2,500 2,750 3,000 Gewicht

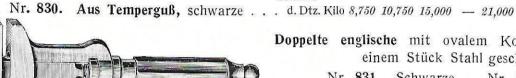
Doppelte englische, mit Hammerkopf, Oberhämmer aus einem



Stück Stahl geschmiedet. Nr. 828. Schwarze.

Nr. 829. Blanke. Länge . Zoll 8 11 12 13 14 16 Gewicht

d. St. Kilo 1,000 1,250 1,500 1,750 2,000 2,250 2,500 2,750 3,000 Gewicht

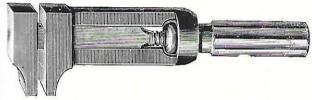


Doppelte englische mit ovalem Kopf, Oberhämmer aus einem Stück Stahl geschmiedet.

Nr. 831. Schwarze.

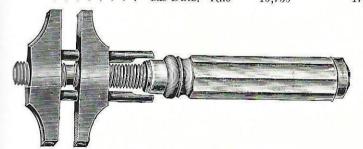
Nr. 832. Blanke.

Länge . . . Zoll 8 11 12 13 15 Gew. d. Stück Kilo 1,000 1,250 1,500 1,750 2,000 2,250 2,500 2,750



Nr. 833. Russische, schwarze, Oberhämmer aus einem Stück Stahl geschmiedet.

Länge Q 10 12 14 16 Gewicht das Stück Kilo 1,000 1,500 2,000 2,750 3,500 Nr. 834. Aus Temperguß, schwarze. Gewicht das Dutz. Kilo 10,750 17,000 25,500 36,000 39,000



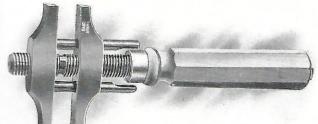
#### Französische Form, aus Temperguß.

Nr. 835. Schwere Sorte, schwarz.

836. blank.

837. Leichte Sorte, schwarz. 838. blank.

Ganze Länge . . . . 180 200 220 250 280 300 320 350 Nr. 835-836. Gewicht das Dutzend Kilo 3,200 4,500 6,000 7,900 10,000 12,500 15,000 17,000 837-838. 3,800 5,300 7,000 9,000 11,500 13,500 15,800



Nr. 840. Französische, mit gehärteten, grauen Stahlköpfen, starker Spindel, Weißbuchen-Holzheft.

		180	200	220	250	280	300	320	350	400
Gewicht das Stück Kilo	0,300	0,400	0,550	0,700	0,900	1,250	1,400	1,500	1,850	2,700

### Schraubenschlüssel.



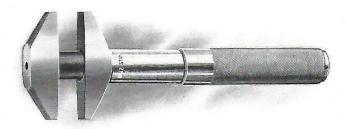
Nr. **841. Französische,** ganz aus Stahl, mit Stahlgriff, poliert.

Länge mm	120	150	200	250	300	350	400
Gewicht das Stück Kilo	0,200	0,400	0,600	1,000	1,800	2,400	3,400



Nr. 842. Englische Form, aus Stahl, mit rundem, ränderiertem Griff.

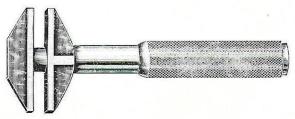
Länge .	mm	120	150	200	250	300 L	300 S	350	400
Gewicht	das Stück Kilo	0,250	0,500	1,200	1,900	2,000	2,750	2,900	3,800



Englische Form, ganz aus Stahl geschmiedet. Nr. 843. Extra Qualität, schwere Sorte.

*	844.	<b>»</b>	*	leichte	<b>»</b>
*	845.	Prima	*	schwere	<b>»</b>
*	846.	<b>»</b>	<b>»</b>	leichte	>>

			Länge .				mm	100	120	150	200	250	300	350	400
Nr.	843 t	1. 845.	Gewicht	•	das	Stück	Kilo	0,200	0,250	0,550	0,950	1,700	2,500	3,400	
*	844 1	1. 846.	<b>«</b>		((	«	((	-	-	0,350	0,700	1,100	1,850	3,000	3,900



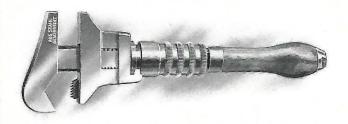
#### Extra Qualität, englische Form,

ganz aus Stahl geschmiedet, mit verstärkten Backen.

Nr. 847. Schwere Sorte.

» 848. Leichte »

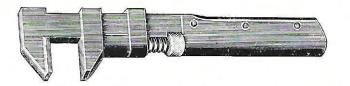
		Läng	e	•	٠				mm	100	120	150	200	250	300	350	400
Nr.	847.	Gewicht				٠	das	Stück	Kilo	0,170	0,285	0,450	1,050	1,750	3,000		
<b>«</b>	848.	4	٠				*	*	«	32000	0,200	0,350	0,775	1,400	1,950	3,250	3,700



# Nr. 851. Gasrohrschraubenschlüssel, amerikanische Form, fein blank, mit poliertem Heft.

Länge mr	n 200	250	300	380	450
Für Rohre von . Zo	11   3/4	1	$1^{1}/_{4}$	$1^{1}/_{2}$	2
Gewicht d. Stück Kil	0 0,580	1,000	1,400	2,050	3,100

## Schraubenschlüssel "Modell Coes".



#### Nr. 854. Ganz Stahl, fein blau.

Länge			×					12	Zoll	6	8	10	12
<b>«</b>		12		٠		*			mm	150	200	250	300
Gewich	t.			da	S	St	üc	k	Kilo	0,280	0,470	0,900	1,440



#### Nr. 855. Mit Stahlschaft und Patentgriff.

Länge	•		ě	· ·	•			•	2				86		•		100		Zoll	8	10
*	e		•	ě		¥		20	¥	÷	¥.		40		40		•		mm	200	250
Löcher	ir	n	Gr	iff	fi	är	M	ut	te	rn	V	)11	*	*	×	(2)			mm	$19 \times 22$	$22 \times 27$
Gewich	ıt					30		8			8		-	da	S	St	üc	k	Kilo	0,450	0.700



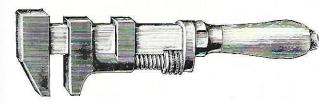
#### Nr. 858. Mit Stahlschaft und poliertem Holzheft.

Länge	(a)		100	15 10 <b>1</b> 5 0		. Zoll	6	8	10	12
>>	5.5	8.2.0		8 3. 8		. mm	150	200	250	300
Gewich	ıt.			das	Stücl	< Kilo	0,270	0,440	0,660	0,960
					Nr.	859.	Leichte	Ausführ	ung.	
Gewich	ıt.			das	Stück	k Kilo		0,360	0,520	0,760



# Nr. 860. Mit extra starkem Stahlschaft und starker Schraube, poliertem Holzheft.

Länge		100	٠	8.0	9 <b>.</b>			. 7	Zoll	6	8	10	12
*	٠	•	٠	•	٠		•	. 1	mm	150	200	250	300
Gewich	ıt.			da	S	St	üc	k ŀ	<b>Kilo</b>	0,290	0,450	0,670	1,000



# Nr. 861. Mit aufgeschraubter Zwinge, extra starkem, blankem Stahlschaft und poliertem Holzheft.

Länge	8	3				. Zoll	6	8	10	12
						. mm		200	250	300
Gewich	t.		das	St	ücl	k Kilo	0,440	0,640	0,920	1,280

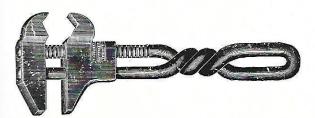
## Schraubenschlüssel "Modell Acme".



#### Nr. 864.

12

		10 To	0.77
«	200	250	300
Gewicht . das Stück Kilo	0,520	0,820	1,200
Nr. 865.	Leichtere	Ausführung.	
Gewicht das Stück Kilo	0.450	0 700	0.060



#### Nr. 866. Doppelte.

Länge	9	36	50	100	84	%	92	. Zoll	6	8	10	12
								. mm		200	250	300
Gewich	ıt.		8 <b>9</b>	da	S	St	üc	k Kilo	0,310	0,540	0,850	0,960

### Rollgabelschlüssel.



Nr. 870. S-Form, mit Stahlbacke.

 Länge
 . . . . . . . . Zoll
 6
 8
 10
 12
 14

 « . . . . . . . mm
 150
 200
 250
 300
 340

 Gewicht
 . . das Stück Kilo
  $\theta$ ,175
  $\theta$ ,350
  $\theta$ ,640
 1,050
 1,700



Nr. 871. Extra Qualität, ganz marmoriert oder mit grau geblasenem Kopf.

Länge . . . . mm 150 180 200 220 250 280 310 Gewicht d. Stck.Kilo 0,170 0,270 0,300 0,395 0,490 0,670 0,800

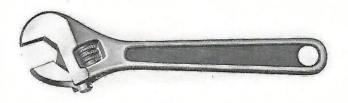
Länge . . . . mm 360 420 450 500 550 600 650 Gewicht d. Stck.Kilo 1,140 1,410 1,600 2,100 2,700 2,840 3,150 Nr. 872. Prima Qualität.



Nr. 873. Extra Qualität, schwedische Form, Stahl geschmiedet.

Länge .. mm 110 150 210 260 310 380 460 670

Gewicht
d. St. Kilo 0,050 0,150 0,250 0,405 0,640 1,075 1,800 3,400



Nr. 874. Extra Qualität, amerikanische Form, Stahl geschmiedet.

Länge . . . . . . . . mm 110 150 210 260 310

Gewicht . . das Stück Kilo 0,050 0,150 0,275 0,475 0,750

Nr. 877. Verstellbar, im Gesenk geschmiedet. Der Schlüssel besitzt alle Vorzüge des feststehenden Gabelschlüssels und ersetzt hiervon einen ganzen Satz.



2 Größe . . . . . . . . . Nr. 1 3 ' Kleines Maul, verstellbar bis mm 10 18 28 10-20 18-32 (( von « 28-50 Gewicht. . . . das Stück Kilo 0,175 0,750 1,500

## Normal-Schraubenschlüssel, im Gesenk geschmiedet.



Nr. 878. Einmäulige, roh.

» 879. » kalibriert und gehärtet.

Maulweite mm 6	u. 8 10	12	14	16	17	18	20	22	25	28	30	32	35	38
Bolzenstärke engl. Zoll	3/16	1/4	5/16	3/8	3/8	3/8	$^{7}/_{16}$	$1/_2$	9/16	5/8	11/16	3/4	$^{13}/_{16}$	7/8
Gewicht die 100 Stück Kilo 4	$\frac{1}{2}$ $\frac{7^{1}}{2}$	10	13	15	18	20	28	33	40	54	70	80	100	108
Maulweite mm		45	47	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	
Bolzenstärke engl. Zoll 11	$\frac{5}{16}$ 1	1	$1^{1}/_{8}$	$1^{1}/_{8}$	$1^{1}/_{4}$	$1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{2}$	$1^{5}/_{8}$	$1^{3}/_{4}$	$1^{7}/_{8}$	2	$2^{1}/_{8}$	$2^{1}/_{4}$	
Gewicht die 100 Stück Kilo 1	30 130	140	165	193	250	270	290	340	380	495	505	540	610	



Nr. 880. Doppelmäulige, roh.

» 881. » kalibriert und gehärtet.

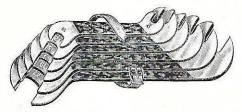
Maulweite mr	n 8×10	$10 \times 12$	$12 \times 14$	$12 \times 17$	$14 \times 16$	$14 \times 18$	$12 \times 19$	16×18	$16 \times 20$
Bolzenstärke engl. Zo	11 —	$^{3}/_{16}\times^{1}/_{4}$	$^{1}/_{4} \times ^{5}/_{16}$	$^{1}/_{4} \times ^{3}/_{8}$	$^{5}/_{16}\times^{3}/_{8}$	$^{5}/_{16}\times^{3}/_{8}$	$^{1}/_{4} \times ^{7}/_{16}$	$^{3}/_{8}\times ^{3}/_{8}$	$^{3}/_{8}\times^{7}/_{16}$
Gewicht die 100 Stück Kil	0 11	13	17	22	20	23	22	26	30
Maulweite mr		$18 \times 20$	$18{\times}22$	$20 \times 22$	$18 \times 25$	$18 \times 28$	$22 \times 25$	$22 \times 28$	$22 \times 30$
Bolzenstärke engl. Zo	1,000	$^{3}/_{8}\times^{7}/_{16}$	$^{3}/_{8} \times ^{1}/_{2}$	$^{7}/_{16} \times ^{1}/_{2}$	$^{3}/_{8}\times ^{9}/_{16}$	$^3/_8 \times ^5/_8$	$^{1}/_{2} \times ^{9}/_{16}$	$^{1}/_{2} \times ^{5}/_{8}$	$^{1}/_{2}\times ^{11}/_{16}$
Gewicht die 100 Stück Kil	35	36	41	41	46	60	55	65	75
Maulweite mr		$25 \times 30$	$28\!\times\!30$	$22\!\times\!32$	$25\!\times\!32$	$28\!\times\!32$	$30 \times 32$	$28 \times 35$	$30 \times 35$
Bolzenstärke engl. Zo		9/16×11/16	$^{5}/_{8}\times^{11}/_{16}$	$^{1}/_{2} \times ^{3}/_{4}$	$^{9}/_{16}\times^{3}/_{4}$	$^{5}/_{8}\times ^{3}/_{4}$	$^{11}/_{16} \times ^{3}/_{4}$	$^{5}/_{8}\times^{15}/_{16}$	$^{11}/_{16} \times ^{13}/_{16}$
Gewicht die 100 Stück Kil	72	80	91	84	85	92	96	115	115
Maulweite mr		$32 \times 35$	$30 \times 38$	$32 \times 38$	$32 \times 42$	$32 \times 45$	$35 \times 38$	$38 \times 40$	$35 \times 40$
Bolzenstärke engl. Zo		$^{3}/_{4} \times ^{13}/_{16}$	$^{11}/_{16} \times ^{7}/_{8}$	$^{3}/_{4} \times ^{7}/_{8}$	$^3/_4 \times 1$	$^3/_4 \times 1$	$^{13}/_{16} \times ^{7}/_{8}$	$^{7}/_{8} \times ^{15}/_{16}$	$^{13}/_{16} \times ^{15}/_{16}$
Gewicht die 100 Stück Kil	116	125	130	130	150	170	145	180	150
Maulweite mr		$38 \times 42$	$40 \times 42$	$38 \times 45$	$40 \times 45$	$42 \times 45$	$42 \times 47$	$42 \times 50$	$45 \times 50$
Bolzenstärke engl. Zol	$1^{-13}/_{16} \times 1$	$^{7}/_{8}\times 1$	$^{15}/_{16} \times 1$	$^{7}/_{8}\times 1$	$^{15}/_{16} \times 1$	$^{15}/_{16} \times 1$	$1 \times 1^1/_8$	$^{15}/_{16} \times 1^{1}/_{8}$	$1 \times 1^1/_4$
Gewicht die 100 Stück Kile	168	183	190	193	235	210	220	235	245
Maulweite mn	$45 \times 55$	$47 \times 52$	$50 \times 55$	$52 \times 57$	$50 \times 60$	$55 \times 60$	$55 \times 65$	$60 \times 65$	$65 \times 70$
Bolzenstärke engl. Zol		$1^{1}/_{8} \times 1^{1}/_{4}$	$1^{1}/_{8} \times 1^{1}/_{4}$	$1^{1}/_{4} \times 1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{8} \times 1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{4} \times 1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{4} \times 1^{1}/_{2}$	$1^3/_8 \times 1^1/_2$	$1^{1}/_{2} \times 1^{5}/_{8}$
Gewicht die 100 Stück Kil-	265	260	280	300	308	310	355	360	420
Maulweite mn	Market State of State	$70 \times 75$	$70 \times 80$	$75\times80$	75×85	$80 \times 85$	$80 \times 90$	$85 \times 90$	$85 \times 95$
Bolzenstärke engl. Zol Gewicht die 100 Stück Kil		$1^{5}/_{8} \times 1^{3}/_{4}$ $460$	$1^{5}/_{8} \times 1^{7}/_{8}$ 490	$1^{3}/_{4} \times 1^{7}/_{8}$ 530	$\frac{1^{3}/_{4}\times2}{580}$	$\frac{1^{7}}{8} \times 2$ 685	$1^{7}/_{8} \times 2^{1}/_{8}$ 685	$2 imes2^1/_8$	$2 \times 2^{1}/_{4}$ 900



Nr. 882. Hahnschlüssel, mit schrägem Auge.

Lichte Weite . . . mm  $9^{1}/_{2}$  10  $12^{1}/_{4}$   $14^{1}/_{4}$   $15^{3}/_{4}$   $17^{1}/_{4}$   $18^{3}/_{4}$   $19^{1}/_{4}$   $20^{3}/_{4}$   $22^{3}/_{4}$   $24^{3}/_{4}$   $27^{1}/_{4}$   $28^{3}/_{4}$  30 Gewicht 100 Stück Kilo 2,000 2,500 3,500 4,500 6,000 7,000 9,500 10,500 12,000 14,000 22,000 27,500 33,000 37,000

#### Fahrrad= und Automobil=Schraubenschlüssel.



Automobil-Gabelschlüssel aus Stahl, kalibriert und gehärtet, mit Lederriemen.

Fein schwarz lackiert, mit blank polierten Nr. 885.

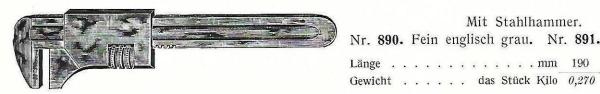
Fein marmoriert, mit blank polierten Köpfen.

a)	Satz	ZU	5	Stück	-	8×10	$11 \times 12$	$14 \times 15$	$16 \times 17$	18×19 mm Gewicht der Satz Kild	0,700
b)	((	((	5	4	=	$8 \times 10$	$12 \times 14$	$16 \times 18$	$19 \times 20$	22×25 mm	0,900
c)	((	((	6	<b>«</b>	==	$8 \times 10$	$11 \times 12$	$14 \times 15$	$16 \times 17$	$18{\times}19$ $20{\times}22$ mm	1,000
d)	<b>(</b> (	<b>{</b> {	7	«	=	$8 \times 10$	$11 \times 12$	$14 \times 15$	$16 \times 17$	$18\!\times\!19$ $20\!\times\!22$ $25\!\times\!28$ mm	1,400
e)	11	<b>(</b> (	7	«	-	$8 \times 10$	$11\!\times\!12$	$14 \times 15$	$16 \times 17$	$18\!\times\!19$ $20\!\times\!22$ $28\!\times\!32$ mm , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1,550
f)	((	((	8	<b>«</b>	=	$8 \times 10$	$11\!\times\!12$	$14 \times 15$	$16 \times 17$	$18\!\times\!19$ $20\!\times\!22$ $25\!\times\!28$ $30\!\times\!32$ mm . « « « «	2,000
g)	*	*	5	*	füi	r Motor	räder =	$8 \times 10$	$11 \times 12$	$14{\times}15$ $16{\times}17$ $18{\times}19$ mm	0,550
h)	((	((	6	<b>((</b>	==	$8 \times 10$	$11 \times 12$	$14 \times 15$	$16 \times 17$	$18\!\times\!19$ $20\!\times\!22$ mm	0,850



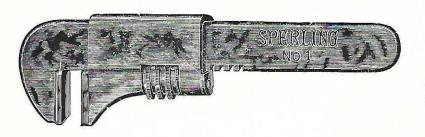
Nr. 887. Pedalschlüssel, für Fahrräder, fein schwarz oder fein marmoriert, mit blank polierten Köpfen. Kurze Sorte (180 mm)

	Tobrem Temps	00.00 (.00 ///////	
Maulweite		. Zoll $^{19}/_{32} \times ^{39}/_{61} = mm$	$15 \times 16$
Stärke		mm 3,5	5
Gewicht .		das Stück Kilo 0,150	0,180
Nr.	888. Dieselben,	lange Sorte (330 mm)	)
Considat		das Stück Kilo 0 200	0 200



#### Mit Stahlhammer.

Nr. 890. Fein englisch grau. Nr. 891. Fein schwarz. Länge . . . . . . . . . . . . . . . mm 190 240 290

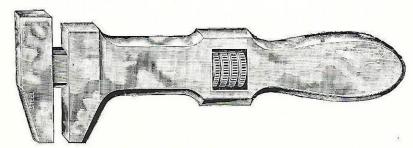


Ganz aus Stahl. Nr. 892. Fein englisch grau. No. 893. Vernickelt.

0,480

0,880

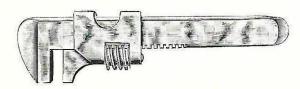
160 200 Länge . . . . . mm 130 Gewicht . das Stück Kilo 0,130 0,240 0,330



#### Nr. 894. Extra Qualität.

» 895. Prima

a) blau, b) englisch grau, c) brüniert. Länge . . . . . . . . . . . mm 130 170 Gewicht . . . . das Stück Kilo 0,250 0,500



#### Nr. 896. Extra Qualität, mit Reifenheber.

b) brüniert, a) englisch grau, c) vernickelt Länge 150 mm . . . . . . . . . . Gewicht das Stück Kilo 0,140

Nr. 897. Dieselben, Prima Qualität.

### Fahrrad- und Automobil-Schraubenschlüssel.

a) engl. grau, b) blau, c) brüniert, d) vernickelt.



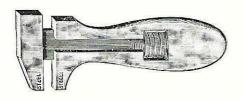
Nr. 898. Mit Stahlhammer.

a) englisch grau, b) brüniert, c) vernickelt.

Länge 135 mm . . . . . . . . . . . . . . . . . Gewicht das Stück Kilo 0,180



Nr. 900. Ganz Stahl.



Nr. 901. "Modell King Dick", aus Temperguß,

a) blau, b) vernickelt.

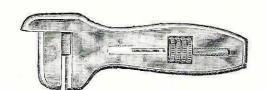
Nr. 902. Mit Stahlhammer und Feder.

Nr. 903. Ganz Stahl, mit Feder.

Länge . . . . . . mm 70 105 125 150

0,310

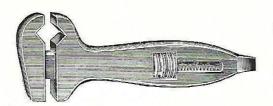
0,460



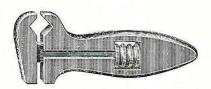
Gewicht das Stück Kilo 0,080 0,200

Nr. 905. Aus Temperguß.

a) englisch grau,
 b) blau,
 c) vernickelt.
 Länge 110 mm . . . . . . . . . . . . . . Gewicht das Stück Kilo 0.170



Nr. 906. Löwenmaul-Schlüssel, mit Schraubenzieher,



Nr. 907. Ohne Schraubenzieher, aus Temperguß.

a) blau, b) vernickelt.



Nr. 911. Zehnlochschlüssel.



#### Steckschlüssel.

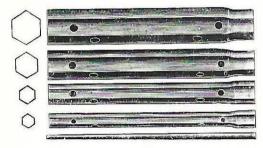
Nr. 915. Gerade, aus Stahlrohr, ganz schwarz lackiert.

Für Bolzen von Zoll « Muttern « mm		$^{3}/_{16} \times ^{1}/_{4}$ $10 \times 12$	$^{1/_{4} \times ^{5/_{16}}}$ $12 \times 14$	$^{5/_{16}  imes ^{3}/_{8}}$ $14  imes 17$	 16×18	$^{3/_{8} \times ^{7/_{16}}}$ $17 \times 19$	— 18×20	$^3/_8 imes^1/_2$ $17 imes22$	$^{7/_{16} \times ^{1}/_{2}}$ $19 \times 22$
Gewicht das Stück Kilo	0,040	0,045	0,050	0,065	0,100	0,145	0,175	0,195	0,310
Für Bolzen von Zoll « Muttern «		$^{1/_{2} \times ^{9}/_{16}}_{22 \times 25}$	24×26	$^{1/_{2} imes^{5}/_{8}}22 imes28$	$^{9}/_{16}\times^{5}/_{8}$ $25\times28$	$\frac{5}{8} \times \frac{3}{4}$ $28 \times 32$	$3/_{4} \times 7/_{8}$ $32 \times 36$	$^{7/_8} \times 1$ $36 \times 42$	
Gewicht das Stück Kilo		0,470	0,550	0,480	0,570	0,610	0,780	1,100	



Nr. 916. Gerade, in Sätzen, mit Drehstift, ganz schwarz lackiert.

a)	Satz	ZU	3	Stück		$10 \times 12$	$17 \times 19$	$22 \times 28$	mm										Gewic	ht der	Satz	Kilo	0,750
b)	((	((	4	«		8×10	$12 \times 14$	$17 \times 19$	$22\!\times\!28$	mm					٠				<b>(</b> (	<b>(</b> (	**	((	0,900
c)	((	((	5	«	115	$8 \times 10$	$12 \times 14$	$17 \times 19$	$22 \times 25$	$28 \times 32$	mm						•	•	*	<b>((</b>	((	*	1,300
d)	((	«	7	«	=	$8 \times 10$	$12 \times 14$	$17 \times 19$	$22\!\times\!25$	$28 \times 30$	32	₹34	36	$\times$ 38	m	m.		•	«	<b>(</b> (	*	<b>(</b> (	3,100



Gerade, aus sechskantig gezogenem Stahlrohr, in Sätzen, mit Drehstift.

		Für Bolzen von	Zoll <sup>3</sup>	$/_{16} \times ^{1}/_{4}$	$^{5}/_{16}\times^{3}/_{8}$ $^{7}/_{16}\times^{1}/_{2}$	$^{9}/_{16} \times ^{5}/_{8}$
		« Muttern « .	mm	$10\!\times\!12$	$14 \times 17  20 \times 22$	$25 \times 28$
Nr.	917.	Länge mm 200	Gewicht der	Satz	Kilo 0,800	
"	018	u u 80	11 11	"	« 0.400	



Nr. 919. Gebogene aus Stahlrohr, ganz schwarz lackiert.

Für Bolzen von Zoll « Muttern « mm	$\frac{1}{8} \times \frac{1}{8}$ $8 \times 8$	$^{3/_{16}\times^{3}/_{16}}$ $10\times10$	$^{1/_{4}  imes ^{1}/_{4}}$ $12  imes 12$	$^{5}/_{16} \times ^{5}/_{16}$ $14 \times 14$	$^{3}/_{8}\times^{3}/_{8}$ $17\times17$ .	$^{7/_{16}}\times ^{7/_{16}}$ $19\times 19$	
Gewicht das Stück Kilo	0,040	0,045	0,050	0,075	0,100	0,175	0,200
Für Bolzen von Zoll « Muttern « mm	$^1/_2 imes^1/_2 \ 22 imes22$	$^{9}/_{16} \times ^{9}/_{16} \ 25 \times 25$	$\frac{5}{8} \times \frac{5}{8}$ $28 \times 28$	$3/_{4} \times 3/_{4}  32 \times 32$	$^{7}/_{8} \times ^{7}/_{8}$ $36 \times 36$	$egin{array}{c} 1  imes 1 \ 42  imes 42 \end{array}$	
Gewicht das Stück Kilo	0,425	0,600	0,650	0,700	1,000	1,200	-

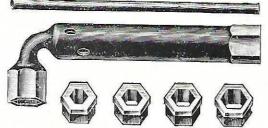


Nr. **920.** Gebogene, in **Sätzen**, mit Drehstift, ganz schwarz lackiert.

Gewicht

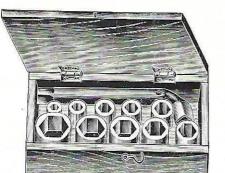
											der Satz Kilo
a)	Satz	zu	4	Stück		$12 \times 12$	$14 \times 14$	$18 \times 18$	$22 \times 22 \text{ mn}$	١	. 0,750
b)	«	*	4	«	==	$8 \times 10$	$12 \times 14$	$17 \times 19$	22×28 «		. 0,700
c)	«	«	5	«	=	$8 \times 10$	$12 \times 14 \ 17$	$\times 19 22$	$\times$ 25 28 $\times$ 32	2 mn	1 2,000
d)	«	*	5	<b>«</b>	=	$12 \times 12$	$14 \times 14 18$	$8 \times 18 12$	$\times$ 22 25 $\times$ 25	5 «	1,000
e)	«	«	5	«		$12 \times 12$	$14 \times 14$	$18 \times 1$	$8  22 \times 22$	unc	d
								1 ge	rader 8×10	mn (	n 1,000
f)	<b>«</b>	*	5	((	=	$12 \times 12$	$14 \times 14$	$18 \times 18$	$22 \times 22$	unc	d
								1 ger	ader $22 \times 28$	3 mn	n <i>1,200</i>

#### Steckschlüssel.



Gebogene, mit 4 Einsätzen und Drehstift, ganz schwarz lackiert. Einsätze 14 16 18 20 mm, Schlüssel 24×24 mm

Nr. **921.** Ohne Kasten . . . . . . . Gewicht der Satz Kilo 0,750 » **922.** Mit lackiertem Holzkasten . . » » » 1,000



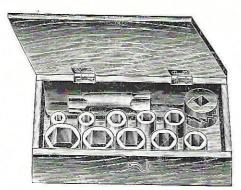
Mit 10 Einsätzen und Drehstift.

Einsätze mm 10 12 14 16 18 20 22 25 28 32

Nr. 925. Mit 29 Einsätzen und Drehstift, in lackiertem Holzkasten.

mm 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

Gewicht der Satz Kilo 4,900



Nr. 926. Knarren-Steckschlüssel, mit 10 Einsätzen und Knarrenschlüssel, in lackiertem Holzkasten.

Einsätze mm 10 12 14 16 18 20 22 25 28 32

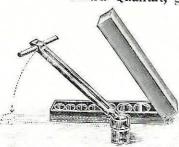
Gewicht der Satz Kilo 2,200

Nr. 927. Dieselben, mit 27 Einsätzen und Knarrenschlüssel.

Einsätze mm 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 « 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 Gewicht der Satz Kilo 5,100

## Werkzeuge für Motorfahrzeuge.

Extra Qualität, ganz Stahl, in fein marmorierter Ausführung, in Blechkasten.



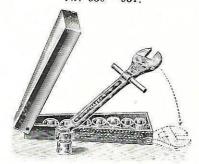
Nr. 930. Bestehend aus:

1 Stahl-Kugelgelenk-Steckschlüssel mit Stift und 7 Einsätzen 12 14 16 18 20 22 24 mm Gewicht der Satz Kilo 0.840

Nr. 931. Spezialkasten für Fordwagen, bestehend aus:

1 Stahl-Kugelgelenk-Steckschlüssel mit Stift und 6 Einsätzen 13 14 16 17 19 24 mm Gewicht der Satz Kilo 0,800

Nr. 930-931.



Nr. 932-933.

Nr. 932. Bestehend aus:

1 verstellbaren Rollgabelschlüssel mit Kugelgelenk-Steckschlüssel u. Stift, ganz aus Stahl, 12 Einsätzen 12 13 14 15 16 17 18 19 20 22 23 24 mm Gewicht der Satz Kilo 1,175

Nr. 933. Spezialkasten für Fordwagen, bestehend aus:

1 verstellbaren Rollgabelschlüssel mit Kugelgelenk-Steckschlüssel und Stift, ganz aus Stahl

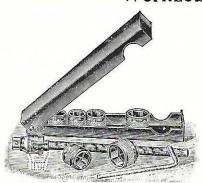
1 Perfekt-Schraubenzieher

1 Drahtbürste zum Reinigen der Zündkerzen sowie

6 Einsätzen 13 14 16 17 19 24 mm

Gewicht der Satz Kilo 1,075

### Werkzeuge für Motorfahrzeuge.



Nr. 934. In Blechkasten, mit Emaillelack schwarz gebrannt.

Bestehend aus: 1 Stahl-Griff mit beweglichem Stahl-Sechskant und Drehstift, 6 Stahleinsätzen

16 mm 13 15 11/16 = engl. Zoll  $\frac{1}{2}$   $\frac{9}{16}$ Gewicht . . . . . . . . . . der Satz Kilo 0,760

Nr. 935. Dieselben, in Faltschachtel.

Gewicht . . . . . . . . . . . . der Satz Kilo 0,535



Nr. 936. Stahlkurbel mit beweglichem Stahl-Sechskant, federndem Stahl-Halter, mit 6 Einsätzen,

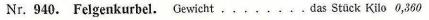
> 16 mm 13 15 18 23

Gewicht . . . . . . . der Satz Kilo 0,620

Auf Wunsch Einsätze

mm 11 12 14 17 20 21 oder 22

Zündkerzen-Einsatz aus Stahl, 26 mm Gewicht . . . . . . . . . . der Satz Kilo 0,170



Felgenkurbel in der gleichen Verarbeitung, Nr. 941. aber mit Holzheft.

Die Felgenkurbel wird geliefert zu Muttern

mm 14 16 18 181/, 19 20 21 und 22

### Steckschlüssel.

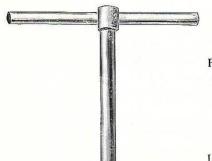
Nr. 944. Zündkerzensteckschlüssel, ganz schwarz lackiert, aus kräftigem Stahlrohr, mit festem Quergriff.

Gewicht das Stück Kilo 0,250



Nr. 946. Massiv aus Stahl, mit aufgeschweißtem Sechskant.

150 200 200 250 250 250 300 300 400 500 500 Länge . . . . . . . . . mm 150 3/8 Für Bolzen . . . . . . Zoll 1/4 1/2 1  $1^{1}/_{8}$  $1^{1}/_{4}$ 13/8  $1^{1}/_{2}$  $1^{3}/_{4}$ 2 85 « Muttern . . . . . . mm 12



Nr. 940.

Nr. 947. Massiv mit Quergriff.

1/4 Für Bolzen . . . . Zoll 3/16 « Muttern . . . . mm 10 12 15

Länge . . . . . . mm 150 200 250 300 400 500

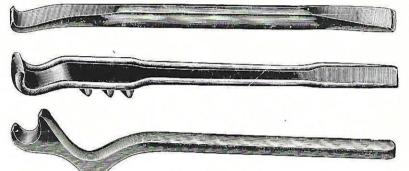
#### Steckschlüssel.



Nr. 948. Gebogene, aus starkwandigem Stahlrohr ausgeschmiedet.

Länge mm		160	175	200	225	250	275	300	325
Für Bolzen Zoll		5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1
« Muttern mm	12	14	17	19	22	28	32	38	42

#### Reifenheber.



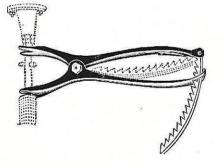
Nr. 951. Länge .. mm 200 300 500 Gewicht.. das Stück Kilo 0,150 0,450 0,750 0,950

Nr. 952. Länge .. mm 260 310 370 Gewicht.. das Stück Kilo 0,200 0,330 0,440

Nr. 953. Länge .. mm 190 460 Gewicht.. das Stück Kilo 0,150 0,375 0,500 1,250

3

4,000



Nr. 955. Ventilfeder-Hebezange.

Länge 230 mm . . . . . · · · · · . Gewicht das Stück Kilo 0,320

## Vogelrollen.



Nr. 965. Mit Eisenblechgabel und Schraube.

				O	Marketones			
Rollendurchmesser . mm	25	30	35	40	45	50	55	60
Gewicht das Dutz. Kilo	0,600	0,700	0,750	1,000	1,250	1,500	1,850	2,000
Rollendurchmesser . mm	65	70	75	80	90	100	110	120
Gewicht das Dutz. Kilo	2,400	2,500	2,750	4,000	4,750	5,500	6,500	7.500

Nr. 966. Dieselben wie Nr. 965, jedoch mit Gußgabel und Schraube. Rollendurchmesser . mm 3/4  $1^{1}/_{4}$  $1^{1}/_{2}$  $2^{1}/_{2}$  $2^{3}/_{4}$ Gewicht das Dutz. Kilo 0,350

1,300

1,600

1,900

2,600

3,300

Nr. 967. Mit Eisenblechgabel und Haken.

1,000



Rollendurchmesser . mm	25	30	35	40	45	50	55	60
Gewicht das Dutz. Kilo	0,750	0,850	1,000	1,250	1,350	1,750	2,000	2,100
Rollendurchmesser . mm	65	70	<b>7</b> 5,	80	90	100	110	120
Gewicht das Dutz. Kilo	2,700	3,300	3,400	4,250	5,000	6,000	6,600	7,250

0,450

0,750

## Taukloben.







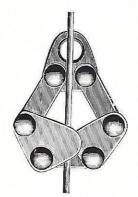




		Für Seilstärke					10	90 13	100 16	120 19	130 22	150 25	175 32	200 38	230 43
Nr.	971.	Mit 1 Rolle.						1,300	1.900	3,500	4.800	6.500	10.000	13,700	18,500
>>	972.	Mit 2 Rollen	(1	«	«	«	1,000	2,100	3,400	5,400	7.400	10,250	16,500	100000	S4 (0.1 A) 4 (1.1 A)
>>	973.	Mit 3 Rollen	«	*	«	a	1,400	3,000	4,800	7,500	9,500	14,000	21,000	28,500	41.000
**	974.	Mit 4 Rollen	«	·	«	(1	1	•	5,800	9,500	12,000	18,750	27,750		54,750

## Froschklemmen.











Nr. 984.

985. Schwere Kabelklemmen.

		Spannen	d.,		. mm	1–3	1-4	1-5	1-6	1-8	1-9	3-11	1-12	3-15	5-15	5-18	10-25
Nr.	980.	Gewicht	das	Stück	Kilo			0.425		THE LOS		1,025			2,025		
<b>&gt;&gt;</b>	981.	«	<(	((	«			0,500		0,650			1,000		2,020		
<b>&gt;&gt;</b>	982.	«	*	«	((		4	-	0,540		0,690		1,050	(Sec. 48)	10.73	2,250	*****
<b>&gt;&gt;</b>	983.	«	*	«	((	0,140	0,315	0,490	-	0,620	· , · · · ·	10000	0,980	-	12	2,200	
<b>&gt;&gt;</b>	984.	<b>«</b>	*	«	<b>(</b> (	0,325			0.575		0.750			1,325			2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4
*	985.	<b>«</b>	<b>(</b> (	«	((	-	( <del>)</del>		_			-			-	-	3.075

## Drahtklemmen verzinkt.

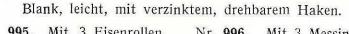


Nr. 989. Mit Stahlbacken. Nr. 990. Mit Bronzebacken.

Spannt Draht von mm	1—2	13	15
Gewicht das Stück Kilo	0,330	0,550	0,590

## Flaschenzüge.

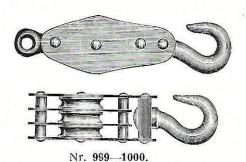






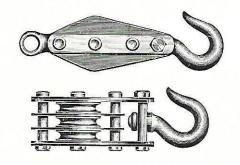
141. 335.	141	11	J	Ц.	150	111	U.	110	11.		1	NI.	990		1411 (	J	messingi	onen.	
endurchmesser														mr	n		25	30	

Rollendurchmesser			*							•	-			. mm	25	30
Rollenstärke		•		m		٠								. «	8	8
Gewicht	٠	٠	٠	•	•	•	•		•		•	das	Paar	Kilo	0,650	0,800



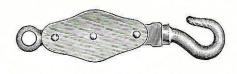
#### Verzinkt, mit drehbarem Haken.

Nr. 997. Mit 2 Eisenrollen.	Nr. 998. Mit 2 Messingrollen.
Rollendurchmesser mm 30	40 50 60
Rollenstärke « 10	10 12 12
Gewicht . das Paar Kilo 0,760	1,180 1,600 2,050
Nr. 999. Mit 3 Eisenrollen.	Nr. 1000. Mit 3 Messingrollen.
Gewicht . das Paar Kilo 0,980	1,500 2,150 2,800



Mit durchgehender Verstärkungsleiste, ganz verschraubt, mit drehbarem Haken, blank.

Nr. 1001. Mit 3 Eisen	rollen.	Nr. 1	002.	Mit 3	Messing	rollen.
Rollendurchmesser . mm	25 30	30	40	50	60	63
Rollenstärke «	8 8	10	10	12	12	15
Gewicht das Paar Kilo 0	720 0,870	1,050	1,460	2,150	3,000	4,100

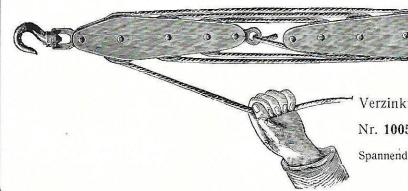




#### Verzinkt, mit drehbarem Haken.

Nr. 1003. Mit 3 Eisenrollen. » 1004. » 3 Messingrollen.

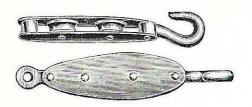
Rollendurchmesser mm	30	40	50	60
Rollenstärke «	10	10	12	12
Gewicht das Paar Kilo	1,630	2,040	2,185	2,820



Verzinkt, mit 20 Meter Seil und Froschklemmen Nr. 983. Nr. 1005. Mit Eisenrollen. Nr. 1006. Mit Messingrollen.

Spannend 1—5 mm . . . . . . . Gewicht komplett Kilo 4,000

## Flaschenzüge.

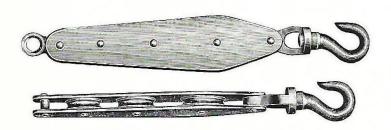


#### Verzinkt.

Nr. 1007. Mit 2 Eisenrollen.

» 1008. » 2 Messingrollen.

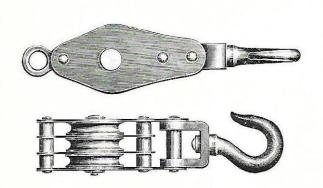
Rollendurchmesser	1		٠		•				•	•		•		٠		mm	$50 \times 40$
Rollenstärke		٠		•		٠										. «	12
Gewicht											d	as	P	aa	ľ	Kilo	1,450



Verzinkt, mit drehbarem Haken. Nr. 1009. Mit 3 Eisenrollen.

» 1010. » 3 Messingrollen.

Rollendurchmesser								mm	$60 \times 50 \times 40$
Rollenstärke		•						<b>«</b>	12
Gewicht			da	ıs	P	aa	r	Kilo	2,500



## Kabel = Flaschenzüge.

Verzinkt, extra stark, mit drehbarem Haken, für 13 mm starkes Seil.

Nr. 1015. Mit 3 Eisenrollen.

» 1016. » 3 Messingrollen.

Rollendurchmess	er		7				٧.		•	•		•		mm	63
Rollenstärke .				7.	•	•	٠	•				٠	٠	<b>«</b>	15
Gewicht			0.						d	as	P	aa	r	Kilo	4,020



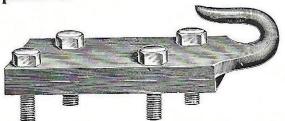
#### Nr. 1020. Flaschenzugseile.

Seilstärke . mm 6 8 10 13 16 19 22 25

## Drahtspanner.



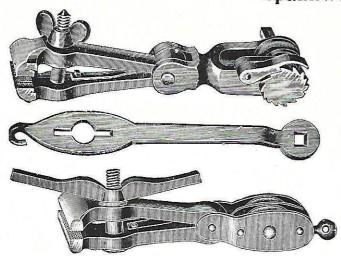
Nr. 1023.



Nr. 1025.

		Länge	2 ×	Breite ×	Stär	ke	der Spannplat	ten			mm	$100\!\times\!50\!\times\!12$	$160\!\times\!55\!\times\!13$	$180\!\times\!60\!\times\!13$
Nr.	1023.	Ohn	e	Haken,	Mit	2	Schrauben,	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,950		
»	1024.	Mit	1	»	>>	2	»	<b>«</b>	*	<b>«</b>	<<	1,100	-	
>>	1025.	>>	1	>>	>>	4	»	«	*	«	«	1,500	2,000	
*	1026.	*	2	>>	<b>»</b>	4	»	«	<b>«</b>	«	«		-	2,500

### Spannwerkzeuge.



#### Drahtspanner.

Nr. 1030. Verzinkt, mit 5 Zoll Feilkloben, 1 Rolle, mit Sperrad und Schlüssel.

Gewicht das Stück Kilo 1,450

Verzinkt, mit großer Flügelmutter, mit Messingrollen und Messingscheibe.

		Länge	e de	er Feilkloben										. Zoll	4	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6
Nı	. 1031.	Mit	1	Rolle			•		•	•	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,430	0,530	0,640	0.780	0.970
»	1032.	*	2	Rollen .			300	*			«	«	<b>(</b> (	((	30	0,710	0,940	1,170	1,330
<b>»</b>	1033.	*	3	» ·	Ci.	٠	1148		٠		*	*	*	((	15-5	0,920	1,130	1,360	1,520

#### Spannschlösser.



Nr. 1034.



Nr. 1036.

Nr. 1034. Mit Anschweißenden. Nr. 1035. Mit 2 Oesenschrauben. Nr. 1036. Mit 1 Oesen- und 1 Hakenschraube. Nr. 1037. Mit 2 Hakenschrauben.

Gewindestärke Zeli	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	5/8	3/4	7/8	1	$1^{1}/_{4}$	$1^{1}/_{2}$	13/4	2
Ganze Schloßlänge mm	112	114	135	150	150	165	190	200	225	270	305	325	350
Gewicht die 100 Stück Kilo	15	25	34	55	68	115	170	245	335	640	980	1460	2000



Nr. 1038. Zaundrahtspanner. Gewicht das Stück Kilo 0,280



Nr. 1039. Dreheisen, aus Stahl, verzinkt.

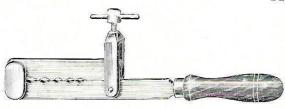
Fassend mm	5	6	8	9	10
Gewicht das Stück Kilo	0,540	0,645	0,840	0,870	0,910



#### Nr. 1040. Verbindungswickler.

Für Drähte	von.	•	 •			mm 1—2	2-4	4-7
Gewicht .	* * .*		 ٠	. das	Stück 1	(ilo 0,050	0,120	0,170

## Hebelkluppen.



Nr. 1041. Mit 1 Heft.

Für 1—3 mm.... Gewicht das Stück Kilo 0,470

Nr. 1042. Mit 2 Heften.

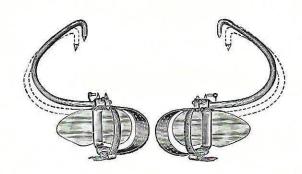
Für 2—5 mm . . . . . . . . Gewicht das Stück Kilo 0,660

## Steigeisen.



Nr. 1046. Klappsteigeisen, verzinkt, ganz Stahl mit dachförmigen, messerartigen Stollen.

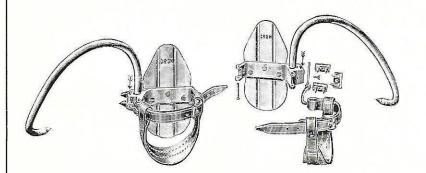
Spitzenweite			•			. mm	210	260
Gewicht .		40		das	Paar	Kilo	2,280	3,170



Nr. 1047. Verstellbare Klappsteigeisen, verzinkt.

Für Masten von 250 und 300 mm

Gewicht das Paar Kilo 3,500



Nr. 1048. Ganz Stahl, verzinkt, mit dachförmigen, messerartigen, auswechselbaren Stollen. Belederung mit breiter Hinterkappe.

Spitzenweite					. mm	260	
Gewicht	800	das	Paar	Kilo	01 00 00	3 500	

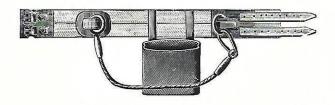


Verzinkte, mit 3 Spitzen.

Nr. 1049. Mit feststehendem Bügel.

Nr. 1050. Mit abnehmbarem Bügel und Feststellschraube.

	Spitzenwe	ite .		. mm	210	260
Nr. 1049.	Gewicht	. das	Paar	Kilo	2,500	2,600
» 1050.	«	<b>«</b>	((	«	2,000	2,400



Sicherheitsgürtel.

Nr. **1055.** Mit Tasche.

Gewicht . . . . . . . . . das Stück Kilo *1,450*Nr. **1056.** Ohne Tasche.

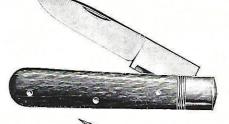
Gewicht . . . . . . . . . das Stück Kilo 1,200



Nr. 1059. Karabinerhaken für Sicherheitsgürtel.

Ganze Länge × Stärke

mm  $60 \times 6 \ 70 \times 7 \ 80 \times 8 \ 90 \times 9 \ 100 \times 10 \ 110 \times 10 \ 120 \times 11$ 



#### Kabelmesser.

Nr. 1065. Mit einer Klinge und Holzheft.

Heftlänge 11 cm . . . . . . . . . . . . Gewicht das Dutzend Kilo 0,950

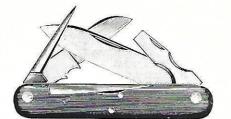


Nr. 1066. Mit Klinge und Schaber, Holzheft.

» 1069.

» 1067. Mit Klinge, Schaber und Schraubenzieher, Holzheft.

Heftlänge 10 cm . . . . . . . . . . . Gewicht das Dutzend Kilo 0,900



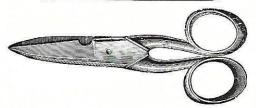
Nr. 1068. Vierteilig mit Holzheft.

» » Ballonitheft.

Heftlänge  $10^1/_2$  cm . . . . . . . . . . . Gewicht das Dutzend Kilo 1,100

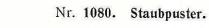
Nr. 1070. Wie Nr. 1068 aber 5teilig (mit Säge), mit Holzheft. » 1071. » » 1069 » » » » Ballonitheft.

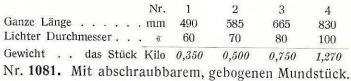
Heftlänge  $10^{1}/_{2}$  cm . . . . . . . . . . . Gewicht das Dutzend Kilo 1,300



Nr. 1075. Drahtschere für Elektriker, mit Feilenhieb.

Länge mm 130 . . . . . . . . . . . . Gewicht das Dutzend Kilo 0,500



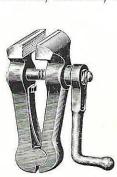


Feilkloben, Stahl geschmiedet, schwarz, mit blankem Kopf.

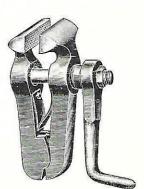












Nr. 1090.

Nr. 1092.

Nr. 1094.

Nr. 1095.

Nr. 1096.

Nr. 1097.

Gangbare Sorte.

Doppeltstarke.

Maschinen-Feilkloben. Nr. 1091 wie Nr. 1090, jedoch aus Stahlguß. Nr. 1093 wie Nr. 1092 jedoch aus Stahlguß.

-			00,	jedoc	ii ut	10 011	mgui	•		141.	1093	WIE IN	1. 1092	, jedo	ch aus	Stani	gus.
		Länge			. Zoll	3	$3^{1}/_{2}$	4	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6	$6^{1}/_{2}$	7	8	9	10
		« .			. mm	80	90	100	120	130	145	160	170	180	200	230	260
Nr.	1090—1093.	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,150	0,225	0,350	0,400	0,525	0,625	0,850	1,000	1,200	1,650		
>>	1094.	*	*	*	<b>(</b> (		-	-	0,650	0,775	0,900	1,250	1,400	1,800	2,600		
*	1095.	*	*	«	*	_			0,800	0,950	1,100	1,400	1,600	2,000	3,000		
*	1096.	*	*	*	((		134-34	******	-	0,940	1,060	1,400	1,700	2,000	2,900	3,750	4,350
>>	1097.	«	((	((	((	( <del>**********</del> ).	-		-	1,040	1,150	1,600	2,000	2,300	3,300	4,750	5,400

#### Feilkloben, Stahl geschmiedet, schwarz mit blankem Kopf.



Nr. 1101. Mit Einkerbungen in Maul und Schenkeln.

Länge Zoll 5 , . . . . . . . . . . . . . . . Gewicht das Stück Kilo 0.500



#### Mit poliertem Holzheft.

Nr. 1102. Schwarz.

Nr. 1103. Blank.

Länge des Feilklobens . . . Zoll 3  $3^1/_2$  4  $4^1/_2$  5  $5^1/_2$  6 « « « . . . mm 80 90 100 120 130 145 160 Gewicht . . . das Stück Kilo 0.200 0.275 0.400 0.500 0.625 0.725 1.000



#### Reifkloben.

Nr. 1106. Schwarze. Nr. 1107. Blanke.

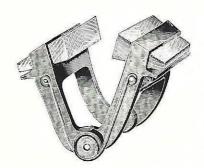
Länge					Zoll	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6	7
α					mm	120	130	145	160	180
Gewich	it das	St	üc	k	Kilo	0,750	1,000	1,250	1,500	2,000



### Spannkluppen.

Nr. 1110. Aus Rotbuchenholz. Nr. 1111. Aus Weißbuchenholz.

Backenbreite	·		mm	60	70	80	90	100	110	120
Gewicht	das	Stück	Kilo	0,300	0,300	0,350	0,410	0,500	0,550	0,600



Nr. 1112. Eiserne, mit Holzbacken.

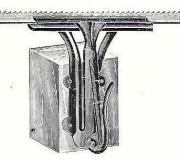
Backenbreite	٠			·		٠			٠		,				mm	80	120
Gewicht		•				3.				9	das	St	üc	k	Kilo	0,900	1,300

Nr. 1113. Ersatz-Holzbacken.

Nr. 1114. Eiserne, mit Kupferbacken.

Backenbreite	٠						•	•	٠			٠	٠	•		mm	80	120	)
Gewicht									٠		das	5	Stü	ick	( )	Kilo	0,900	1,25	0

Nr. 1115. Ersatz-Kupferbacken.



Nr. 1116. Sägen-Spannkluppen, schwarz läckiert.

Backenbreite			٠	٠	٠				. mm	215	340
Gewicht							das	Stück	Kilo	2,100	4,100

#### Stielfeilklöbchen, Stahl poliert.



Mit lackiertem Holzheft.

Nr. 1121. Mit breitem Maul.

» 1122. » spitzem »

Gewicht das Stück Kilo 0,055



Mit durchbohrtem Stiel.

Nr. 1125. Mit breitem Maul.

» 1126. » spitzem

Gewicht das Stück Kilo 0,050



Mit durchbohrtem Stiel.

Nr. 1123. Mit breitem Maul.

» 1124. » spitzem

Gewicht das Stück Kilo 0,050



Mit geriffeltem, durchbohrten Stiel.

Nr. 1127. Mit breitem Maul.

» 1128. » spitzem »

Gewicht das Stück Kilo 0,045

#### Parallel=Stielfeilklöbchen, Stahl vernickelt.



Nr. 1129. Mit geriffeltem Stiel.



Nr. 1130. Mit geriffeltem Stiel.



Nr. 1131.



Nr. 1132. Mit schwarz lackiertem Holzheft.

Mit lackiertem Holzheft.

Nr. 1136. Schwarz, mit poliertem Maul.

» 1137. Ganz polierte.

Mit lackiertem Holzheft und doppelter Führung.

Nr. 1138. Schwarz, mit poliertem Maul.

» 1139. Ganz polierte.

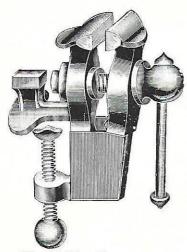
 Länge
 ...
 ...
 mm
 170

 Backenbreite
 ...
 «
 26

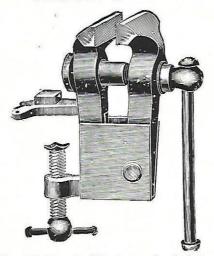
 Gewicht
 ...
 das Stück Kilo
 0,200



#### Klebschrauben.

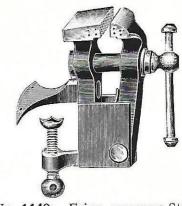


Nr. 1145. Gegossene.



Nr. 1146. Imitiert geschmiedet.

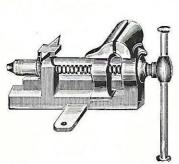
» 1147. Feine, ganz aus Stahl
geschmiedet. Extra Qualität.



Nr. 1148. Feine, ganz aus Stahl geschmiedet. Extra Qualität.

Nr. 1145. Gewicht . . . das Stück Kilo 0,175 0,200 0,250 0,375 0,500 0,750 1,000 1,250 1,500 1,750 2,000 — 1146—1148. « . . . « « « 0,500 0,750 1,000 1,500 2,000 2,500 3,000 3,500 4,000 5,000 6,000 7,000

#### Parallelschraubstöcke.

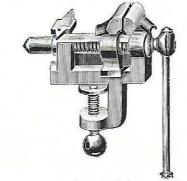


Nr. 1155. Extra feine geschmiedete, mit Sperrhaken und Staubdeckel, zum Aufnageln.

Nr. 1156. Prima, geschmiedete. Nr. Backenbreite . . . . mm

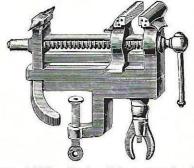
Nr. 1155 u. 1156.

« 1157 u. 1158.



Nr. 1157. Extra feine geschmiedete, mit Sperrhaken und Staubdeckel. Feststehend zum Anschrauben.

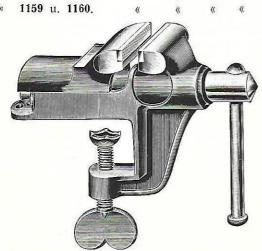
Nr. 1158. Prima, geschmiedete.



Nr. 1159. Extra feine, geschmiedete, mit Sperrhaken und Staubdeckel. Mit Untergestell zum Drehen.

Nr. 1160. Prima, geschmiedete.

1100.	ia, gesemmedete.	741. 11	ioo. Tillia,	gesemmedete.
65	70	75	80	90
1,500	2,000	2,500	3,000	4,000
1,500	2,000	2,500	3,000	4,000
2,000	2,500	3,000	4,000	5,000
	65 1,500 1,500	1,500 2,000 1,500 2,000	65     70     75       1,500     2,000     2,500       1,500     2,000     2,500	65     70     75     80       1,500     2,000     2,500     3,000       1,500     2,000     2,500     3,000



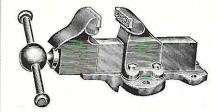
Gewicht das Stück Kilo

Nr. 1165. Mit Stahlbacken und verdeckter Spindel.

Größe Nr.	0	1	2	3	4	5
Backenbreite mm	37	46	57	67	80	100
Gewicht das Stück Kilo	0.600	1.000	1.500	2,400	3,500	5.000

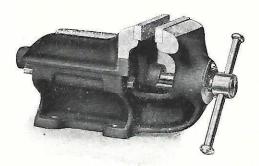
Größe Nr. 0 ist ohne Stahlbacken.

## Parallelschraubstöcke.



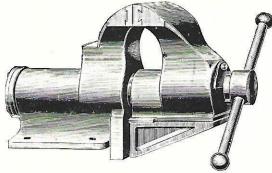
#### Nr. 1169. System "Kompakt".

Größe Nr.	00	0	1	2	3	4
Backenbreite mm	52	60	70	90	110	120
Gewicht das Stück Kilo	1,500	3,250	5,000	9,500	12,000	20,000



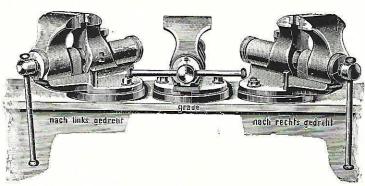
#### Für Feinmechaniker.

	Backenbreite mm	30	50	60	60	70
Nr. 1170.	Feststehend. Gewicht das Stück Kilo	0,350	1,400	1,900	2.700	4.000
Nr. 1171.				2,325		
Nr. 1172.	Drehbar, mit Bügel. Gewicht das Stück Kilo			2,500		



# Nr. 1173. System "Koch", feststehend.

	<b>)</b> }	1174.	>>	**	drehb	ar.	
Backenbreite		. mm	80	90	100	120	130
Spannweite .		. «	105	110	125	140	150
Spanntiefe .		. «	95	100	105	110	115
Gewicht das	Stücl	Kilo Kilo	14,000	16,000	22,000	33,000	37,000
Backenbreite		. mm	140	150	160	200	230
Spannweite .		. «	160	180	190	210	250
Spanntiefe .		. «	120	130	140	150	165
Gewicht das	Stück	Kilo Kilo	43,000	52,000	60,000	90,000	115,000

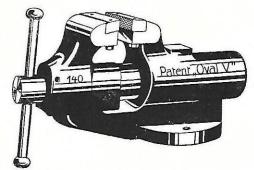


Nr. 1175.

System "Phönix", drehbar.

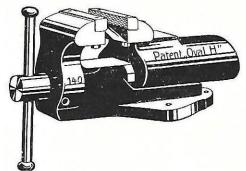
to design													Nie	cht dreh	bar
Größe Nr.	8/0	7/0	6/0	5/0	4/0	3/0	2/0	0	1	2	3	4	5	6	7
Backenbreite mm	55	60	65	75	85	95	100	115	125	140	150	165	175	190	200
Spannweite «	45	50	55	60	70	75	90	120	150	155	165	185	200	200	200
Gewicht das Stück Kilo	3,000	4,000	5,000	6,500	9,000	11,000	19,000	28,000	42,000	51,000	60,000	66,000	87,000	90.000	93,000

## Parallelschraubstöcke.



Nr. 1176. Feststehend, mit umwechselbaren Stahlbacken, nach vorne aufgehend.

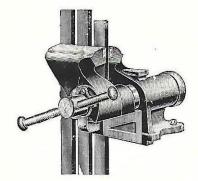
Nr. 1177. Dieselben, drehbar.



Nr. 1178. Feststehend, mit umwechselbaren Stahlbacken, nach hinten aufgehend.

Nr. 1179. Dieselben, drehbar.

					Backenb						75	90	100	120	140	160	180	200
N	۸r.			1177.	Spannwe	eite			. «	55	70	85	100	120	150	165	180	200
	3)	1178	u.	1179.	*				. «	70	90	100	130	160	190	220		
	1)			1178.	Gewicht		das	Stück	Kilo	4,500	7,500	10,500	20,000	28,000	44.000	60 000	67 000	77,000
	1)	1177	u,	1179.	. «		<b>«</b>	«	<b>«</b>	5,000	8,500	12,000	22,000	,	48,000	64,000	73,000	85.000



Mit seitlicher Verkröpfung, zum Einspannen beliebig langer Gegenstände in voller Backenbreite.

N.T.	1100	Spannweite «	75 85	100 110	125 130	150 160	175 180	200 200
Nr.	1180.	Feststehend, Gewicht das Stück Kilo	6,000	10,000	33,000	47,000	65,000	83,000
<b>&gt;&gt;</b>	1181.	Drehbar,					*	-
		Gewicht das Stück Kilo	-		36,000	50,000	70,000	

Nr. 1185. "Universal". Kombiniert mit: Rohrschraubstock, Rundeisenschneider, Quadrateisenschneider, Flacheisenschneider, Winkeleisenschneider, Lochstanze.

D 1															Nr.	1	2
Backer	ibreite														mm	130	110
opanny	weite						12	(2)							11	160	120
Ronrsc	nraubstock t	aßt Gasrob	ire lic	hte W	eite	bis	· .					٠	•	٠	Zoll	2	11/2
OE	Lisenschneider	schneidet	0	Eisen	bis				•						mm	14	10
	«	<b>«</b>	$\Box$ .	<b>(</b> (	*										«	13	9
	<b>«</b>	«		<b>«</b>	<b>«</b>										*	$45 \times 6$	$25 \times 3$
. L	<b>«</b>	«	L	. «	<b>(</b> (										«	$30\times4$	$20 \times 3$
Lochsta	anze locht zi	ım Lochdu	rchm	esser v	on .										11	10	8
ın	Blech bis zu	r Stärke v	on .					•	•				٠		«	$3^{1}/_{2}$	$2^{1}/_{2}$
Gewich	t								(	las	5	Sti	ick	<	Kilo	65,000	35,000

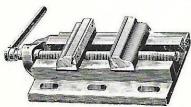
Den Schraubstöcken wird je ein Stempel und eine Matrize beigegeben.

Nr. 1186. Reserve-Stempel.

Größe

Nr. 1187. Reserve-Matrize.

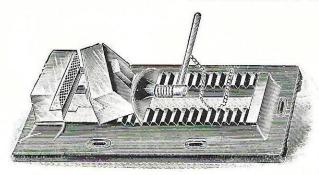
## Maschinen-Parallelschraubstöcke.



Nr. 1190. Beide Backen beweglich, also zentrisch spannend.

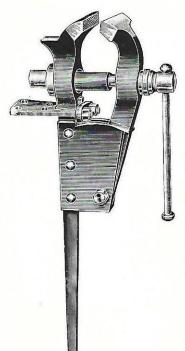
Backenbreite	٠	•		•	•		*	•			•		•	•		•	٠	٠	•	Nr.	0	1	2
Backenbreite Spannweite	•	•	•	٠	•	•	٠	•	٠			•			•	٠	•	•		mm	90	130	175
Spannweite.	٠	٠	٠	•	•		•	•	•		٠	•	•	•	•	•	•	•	٠	((	14()	240	330
Gewicht	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	•	٠	٠	٠	•		(	ias	3 5	Sti	ic	k	Kil <sub>0</sub>	14,000	36,000	60,000

## Maschinen=Parallelschraubstöcke.



Nr. 1191. Mit einer beweglichen Backe, zum Parallelund Schrägspannen. Ohne Spindel, daher in der Mitte zum Durchbohren frei.

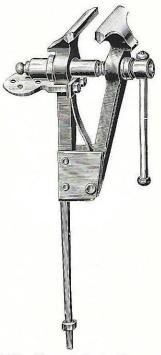
Größe		Nr.	1	2	3	4	$4^{1}/_{2}$	5
Backenbreite		mm	80	100	125	150	175	200
Spannweite .		<<	160	200	260	330	375	475
Ganze Länge		*	400	470	560	645	740	860
Gewicht d. Sto	k.	Kilo	12,000	20,000	32,000	45,000	63,000	81,000



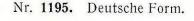
### Schlosser-Schraubstöcke.

Stahl geschmiedet, mit staubfreier Spindel.

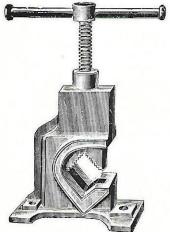
Größe Nr.	1	2	3	4	5
Backenbreite mm	85	90	100	110	120
Spannweite «	100	105	110	120	130
Gewicht d. Stück Kilo	10-12	14-16	18-20	23-25	28-30
Größe Nr.	6	7	8	9	10
Backenbreite mm	130	135	140	145	150
Spannweite «	140	145	150	155	160
Gewicht d. Stück Kilo	33-35	37-39	42-44	46-48	52-54



Nr. 1196. Französische Form.



### Rohrschraubstöcke.



Nr. 1200. Aus Guß.

Nr. 1202. Aus Schmiedeeisen.

ÄußersteSpani	nweite mm	40	60	90	120	170	200
Für Rohre bis	Zoll	1	2	3	4	6	7

Nr. 1200. Gewicht

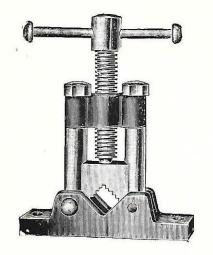
das Stück Kilo 4,500 8,000 13,500 23,000 — —

Nr. 1202. Gewicht

das Stück Kilo 4,500 7,000 13,000 23,000 39,500 53,000



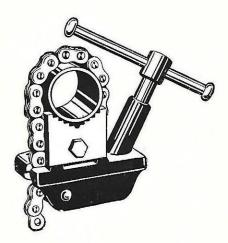
Nr. 1202.



#### Rohrschraubstöcke.

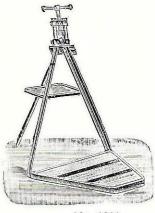
Nr. 1203. Umlegbar, mit Führungssäulen aus Stahl.

Für Rohre von . . Zoll  $^{1}/_{4}$ —1  $^{1}/_{4}$ —2  $^{1}/_{4}$ —3  $^{3}/_{4}$ —4 1—6 1—8 Gewicht das Stück Kilo 3,500 7,250 13,000 21,500 44,000 75,000



Nr. 1207. Ketten-Rohrschraubstock, leicht und sehr praktisch.

Für Rohre von	 	Zoll	1/8-2 1/4-4	$^{3}/_{4}$ —8
Gewicht	 	. das Stück Kilo	3,000 10,000	24,000



Nr. 1211.

## Montage - Geräte.

Nr. 1211.

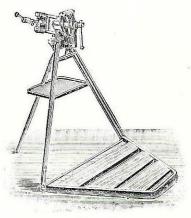
Mit umlegbarem Rohrschraubstock Nr. 1203.

Für Rohre bis. . . . . . . . Zoll 2 3 Gewicht . . . . das Stück Kilo 22,000 33,000

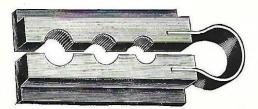
Nr. 1212.

Mit umlegbarem Rohrschraubstock Nr. 1203 für Rohre bis 2 Zoll und mit Schlosserschraubstock.

Gewicht das Stück Kilo 28,000

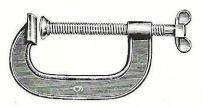


Nr. 1212.



Nr. 1216. Gasrohr-Klemmfutter.

Für Rohre von . . Zoll  $^{1}/_{8}$   $^{1}/_{4}$   $^{3}/_{8}$   $^{1}/_{2}$   $^{1}/_{4}$   $^{3}/_{8}$   $^{1}/_{2}$   $^{3}/_{4}$  1  $^{11}/_{4}$   $^{11}/_{2}$  2 Gewicht das Stück Kilo  $^{1}$ ,050  $^{2}$ ,400  $^{6}$ ,200



## Schraubzwingen.

Nr. 1220. Aus Stahlguß.

Spannweite

Zoll 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 14 16 mm 50 75 100 125 150 175 200 225 250 275 300 350 400

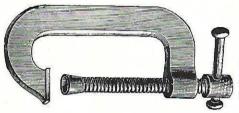
Gewicht

d. Stück Kilo 0,250 0,350 0,600 0,800 1,350 1,650 1,800 1,950 2,400 2,600 4,000 4,400 5,300



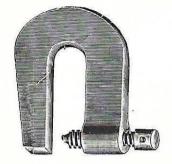
### Nr. 1221. Aus Stahlguß, mit Moment-Einstellung.

Spannweite Zoll « mm	3	4	5	6	8	10	12
	75	100	125	150	200	250	300
Gewicht das Stück Kilo	0,400	0,700	0,900	1,300	2,100	2,700	3,000



# Nr. 1225. Schwere geschmiedete, mit stählernen Spindeln, für Montagearbeiten.

	Spannweite										200		250	300
1	Ausladung	•	٠		•	*	80	100	125	140	160	180	200	
1	Gewicht das	S	tü	ck	F	(ilo	2,200	2,500	3.400	4.200	6.300	7 000	10 500	19 000

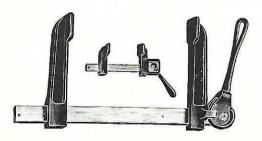


## Geschmiedete, für Brückenbau, Kesselschmiede usw.

Nr. 1226. Schwere Ausführung.

Nr. 1227. Leichte Ausführung.

		Spannwe Ausladur	ıg .		. «	80	70 90	80 100	100 125	100 150	100 200	100 250	100
	1226.	001110110	das	Stück	Kilo	4,000	4,500	6,000	9,000	11,000	13.000	18.000	23 000
Nr.	1227.	>>		3)	3	2,500	3,000	4,000 .	6,000	7.500			15,000

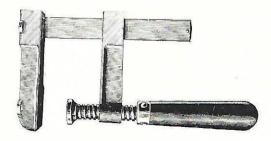


## Moment-Schraubzwingen.

Nr. 1231. Exzenter-Zwingen.

Spannen und Lösen mit einem Druck.

Spannweite							100	150	200	250	350
Ausladung	٠		848		*	45	80	110	140	170	225
Gewicht das		St	üc	k	Kilo	0,300	0,800	1,200	2,000	2,700	4.100



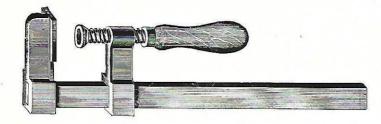
## Nr. 1232. Mit Stahlschiene und rundem, polierten Heft.

Spannweite mm Ausladung «	100 85	120 85	150 85	180 85	200 125	250 125
Gewicht das Stück Kilo	0,800	0,900	1,000	1,200	1,600	2,000
Spannweite mm	300	350	400	450	500	
Ausladung «	175	175	175	175	175	
Gewicht das Stück Kilo	2,400	2,500	2,600	2,700	2,800	



Nr. 1233. Hilfs-Kreuzzwingen (Kantenzwingen).

Gewicht das Stück Kilo 0,340



### Moment = Schraubknechte.

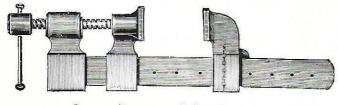
Mit Stahlschiene.

Mit rundem, polierten Heft.

Nr. 1234. Mit glatter Gleitschiene.

» 1235. Mit gezahnter Gleitschiene.

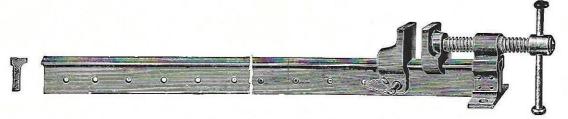
Spannweite mm	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1800	2000
Ausladung «	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Gewicht das Stück Kilo	3,300	3,500	4,000	4,200	4,500	4,800	5,000	5,400	5,700	6,000	6,300	6,600	7,200	7,800



Schraubknechte mit stählernen, blanken Gleitschienen.

Nr. 1237. Leichte Ausführung. » 1238. Schwere Ausführung.

	Spannweite		. Zoll	24	30	36	42	48	54	60	66	72
	<b>«</b>		. mm	600	760	920	1060	1220	1380	1520	1680	1830
Nr. 1237.	Gewicht da	s Stück	Kilo	2,600	2,900	4,300	4,700	5,300	7,750	8,300	8.700	9,200
» 1238.	(( ((	*	<<	3.700	5.700	6.200	6 500	10 000	11 000	12 000	13 000	14 000



Nr. 1239. Schraubknechte, besonders schwere Ausführung, für Stellmacher, Wagenbauer usw.

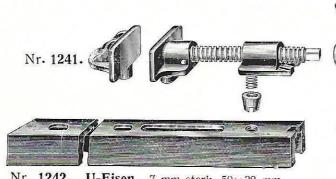
Spannweite mm	1000	1250	1500	1750	2000
Gewicht das Stück Kilo	10,500	11,500	13,000	14,000	15,000



Nr. 1240. Verlängerungsstücke mit Schrauben, komplett, für Schraubknechte Nr. 1239.

Länge mm	1000	1250	1500
Gewicht das Stück Kilo	6,500	8,000	9,000

# Türenspanner.



## Nr. 1241. Schraubspindelgarnitur.

Bestehend aus: Schraubspindel, Spindellager und Druckstück, Gegendruckstück, Kurbel, und Befestigungsmutter, schwarz lackiert.

Gewicht die Garnitur Kilo 1,900.

Nr. 1242. U-Eisen. 7 mm stark, 50×38 mm.

### Nr. 1242. Lose Schienen.

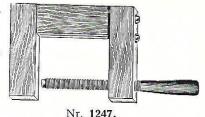
Für Spannweite cm	100	120	150	180	210
Gewicht das Stück Kilo	6,700	7,800	9,500	11,300	13,000

# Hölzerne Schraubzwingen.



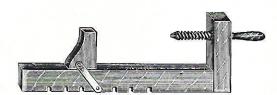
Nr. **1246.** Aus Rotbuche mit Weißbuchenspindel. Verzinkt und verleimt.

Nr. 1247. Aus Rotbuche mit Weißbuchenspindel und 2 eisernen Verbindungsschrauben. Nicht verzinkt und nicht verleimt.



Nr. 1246.

Liente Weite mm	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360
Gewicht das Stück Kilo	0,700	0,850	1,300	1,650	2,100	2,350	2,700	2,850	3,280	3,650



Nr. 1248. Hölzerne Schraubknechte, aus Rotbuche mit Weißbuchenspindel und Eisenbeschlag.

Länge mm								
Gewicht das Stück Kilo	2,500	3,000	3,500	3,800	4,200	4,500	5,000	5,500



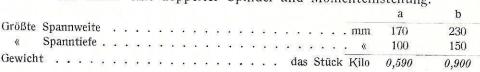
Nr. 1250.

# Universal-Patent-Schraubzwingen.

Nr. 1250. Mit einfacher Spindel.

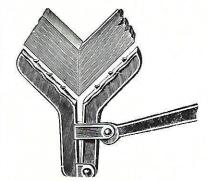
Größte Spannweite mm 170. Größte Spanntiefe mm 100. Gewicht das Stück Kilo 0,540

Nr. 1251. Mit doppelter Spindel und Momenteinstellung.





Nr. 1251.



# Nr. 1255. Gehrungszwingen, Stahlguß.

Schenkellänge	m	m 40 60	80
	das Stück Ki		0,250

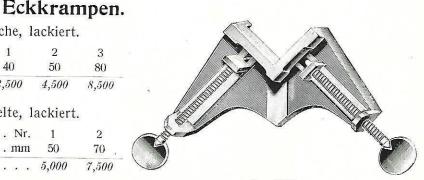


Nr. 1256. Einfache, lackiert.

	- 10		00.		acric,	rackieit.	
Größe						2	3
Für Ra						50	80
Gewich	t das	Du	tzen	d Kilo	2,500	4,500	8,500

Nr. 1257. Doppelte, lackiert.

Größe			Nr.	1	2
Für Rahmenbreite	***	100	mm	50	70 ,
Gewicht das Dutzend Ki	lo	15.00	60 <b>0</b> 0 (00)	5,000	7,500



Nr. 1257.

# Bankspindeln und =Haken.



Nr. 1258. Vordere Hobelbankspindeln.

Spindelstärke 34 mm.

Spindellänge mm	250	280	300
Gewicht das Stück Kilo	3,250	3,400	3,600



### Nr. 1259. Hintere Hobelbankspindeln.

Spindelstärke 34 mm.

Spindellänge	mm	400	440	480	520	540
Gewicht das	Stück Kilo	3,900	4,200	4,400	4,600	4,800



## Nr. 1260. Fournierbockspindeln, mit Druckplatte.

Spindelstärke 34 mm.

Spindellänge				•		2.5		10.5	11.5	8.5	10	9 10 <b>-</b> 5		3.50	•		mm	400	440
Gewicht	1020	7 600	1000	200	0.00	9840	7745	1020	1000	120		da	S	Sti	ic	7	Kilo	3.000	3.300



Nr. 1261. Vorderzangenkopf, mit Spindel.

» 1262. Hinterzange, mit Spindel.

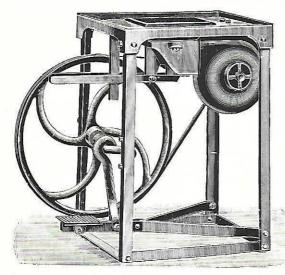
												Nr.	1261	1262
Gewicht	٠									das	Stück	Kilo	4,000	5,000



## Nr. 1263. Hobelbankhaken mit Feder, doppelt genietet, blank.

Ganze	Län	ge										•		•	٠		Zoll	7	8	9	10	12
<b>«</b>	«			200						٠							mm	175	200	220	250	300
Schafts	stärk	e	oh	ne	F	ed	er	ge	m	es	sei	1	•				<b>«</b>	$20 \times 14$	$26 \times 18$	$26 \times 18$	$26 \times 22$	$26 \times 22$
Gewich	nt .		٠			12	82					da	as	P	aa	r	Kilo	0,900	1,750	1,900	2,600	3.150

# Ventilator-Feldschmieden (Schmiedeherde).



Nr. 1268. Mit schmiedeeiserner Herdplatte und starkem Ventilator-Gebläse.

Größe N	r. 1	2	3	За	3b
Länge der Herdplatte m	m 530	600	700	800	800
Breite « «	450	500	500	600	800
Höhe bis zur Herdplatte .	800	800	800	800	800
Gewicht das Stück Ki	0 60,000	65,000	75,000	90,000	100.000

Nr. 1269. Dieselben, zusammenlegbar.



Nr. 1271. Loch- und Gesenkplatten, mit verschiedenen Löchern und Gesenken.

Länge $\times$ Breite mm		$350 \times 350$	$350 \times 350$	$400 \times 400$	$450{\times}450$	$480 \times 480$	$500 \times 500$
Stärke «	80	90	100	100	110	115	130
Gewicht das Stück Kilo	42,000	60,000	65,000	85,000	120,000	150,000	150,000

# Richt- und Touchierplatten.



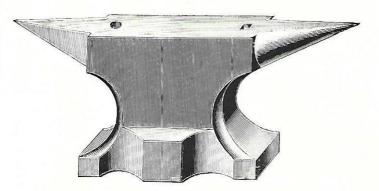
Nr. 1272. Richtplatten, mit sauber gehobelter Oberfläche, mit Rippen.

Breite « Plattenstärke « Rippenhöhe «	22,000 30,000	40,000 40,000 60	,000 95,000	92,000 96,0
Breite «	35 35	35 35	40 40	40 40
	35 35	35 35	40 40	40 40
zange	250 300	350 300 4	400 500	400 450
Länge mm	i 250 300	350 400 4	400 500	600 600

Nr. 1273. Dieselben, mit gehobelten Seitenkanten.

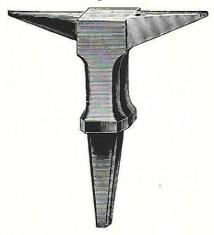
Nr. 1274. Touchierplatten, Ausführung wie Richtplatten Nr. 1272, jedoch mit fein geschabter Oberfläche.

Nr. 1280. Ambose.



In allen Formen und Ausführungen. Auf Anfrage.

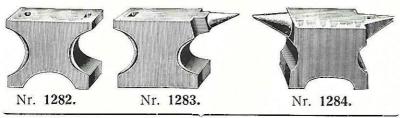
## Nr. 1281. Sperrhörner.



Normales Stückgewicht 15-50 Kilo.

# Amböschen und Sperrhaken für Silberschmiede, Mechaniker usw.

Stahl geschmiedet, Bahnen fein poliert, in bester Ausführung.



Gewicht das Stück Kilo 0,500 1,000 1,500 2,000 In jeder anderen Schwere auf Wunsch.



Gewicht Kilo  $\theta,100$   $\theta,200$   $\theta,300$   $\theta,400$   $\theta,500$ 



Nr. 1286. Geschmiedete, fein lackiert, Bahnen fein poliert.

Größe			•		•					Nr.	1	2	3	4
Ganze	Höhe	٠					٠			mm	55	75	95	120
((	Länge						٠			<b>«</b>	140	180	220	280
Gewic	ht				da	S	St	üc	k	Kilo	0.750	1.500	2.500	4 500



# Nr. 1287. Brettambose (Polierplatten).

Bahngröße mm	60	70	80	90	100	110	120
Gewicht das Stück Kilo	0,800	1,200	2,000	2,750	3,750	5,000	6,500

# Sperrhaken.







Nr. 1295.

Nr. 1298.

Nr. 1300.

140

20,000

12,000

16,000

150

25,000

		Lär	ige von S	Spitz	e zu Spitze			 		. mm	700	800	900	1000	1100
Nr.	1295.	Mit	flachem	und	rundspitzem Hori	1		 das	Stück	Kilo	6,000	8,000	9,000	14,000	
*	1296.	*	*	*	rundstumpfem «			 «	*	<b>«</b>	8,000	11,000	15,000	20,000	24,000
**	1297.	*	ovalem	«	rundspitzem «			 «	«	*	6,000	8,000	9,000	14,000	
>>	1298.	((	«	«	rundstumpfem «			 «	«	«	8,000	10,000	12,000	18,000	22,000
3	1299.	*	rundstu	npfe	m und rundspitzer	n H	orn	 ((	*	«	4,000	6,000	8,000		-
*	1300.	<b>(</b> (	rundspi	tzem	» dreikantige:	m	2)	 «	«	<b>«</b>	4,000	6,000	8,000		-



### Nr. 1303. Sickenstöcke.

Ganze Länge mm	250	275	300	325	350	375	400
Gewicht . das Stück Kilo	3,000	3,500	4,000	5,000	6,000	8,000	10,000



### Nr. 1306. Schweifstöcke.

Ganze Lä	nge mm	250	275	300	325	350	375	400	425	500
Gewicht	das Stück Kilo	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	10,000	12,000	15,000	20,000



### Ambose oder Polierstöcke.

Nr. 1311. Mit 3 scharfen und 1 runden Ecke, 1 Kante abgerundet (Schweifkante). » Ecken, 1 » » **1312.** » 2 » 2

» 1313. » 4 Ecken. Bahngröße . . . mm 60 70 80 90 100 110 120 130

Gewicht das Stück Kile 2,000 4,500 6,000 3,000 8,000 10,000 a) fein poliert, b) matt poliert.

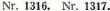
Nr. 1312.



Nr. 1316. Gerade.

» 1317. Runde, mit spitzen Ecken.

Bahnbreite		mm	60	70	80	90	100	110	120
Gewicht	das Stück	Kilo	0,600	0,700	0,800	1,000	1,200	1,400	1,600
Bahnbreite		mm	130	140	150	160	170	180	200
Gewicht.	das Stück	Kilo	1 900	2 200	2 600	3 000	3 500	1 000	5 000





Nr. 1321. Nr. 1322.

### Tasso.

Nr. 1321. Mit 2 runden Ecken, 1 Kante abgerundet.

Bahngröße . . . . mm 80 90 100 110 120 130 140 150 Gewicht das Stück Kilo 4,500 6,000 7,000 7,500 9,000 11,000 13,000 16,000

### Nr. 1322. Börteleisen.

Bahngröße . . . . . mm 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 Gewicht das Stück Kilo 0.300 0.400 0.500 0.600 0.600 0.800 1.000 1.250 1.500 1.750 2.000 2.300 2.600 3.250



### Fäuste.

Nr. 1326. Mit hochrunder Bahn.

» 1327. » runder, flacher Bahn.

» 1328. » viereckig flacher Bahn, 2 Ecken abgerundet.

Bahngröße . . . . mm 30 35 40 45 50 55 60 65 70 80 Gewicht das Stück Kilo 0,600 0,800 1,100 1,500 1,750 2,000 2,500 3,000 3,500 4,000

Nr. 1326. Nr. 1327. Nr. 1328.

# Einfache Spann-, Polier- und Aufziehhämmer.



Nr. 1331.



Nr. 1332.



Nr. 1333.



Nr. 1334.



Nr. 1335.

Nr. 1331. Spannhämmer, mit flacher, runder Bahn.

» 1332. Polierhämmer, mit flach gewölbter, runder Bahn.

» 1333. Polierhämmer, mit mittelstark gewölbter, runder Bahn.

» 1334. Aufziehhämmer, mit hochgewölbter, runder Bahn.

1335. Spannhämmer, mit viereckiger, flacher Bahn.

Nr. 1331-1334. Gewicht das Stück Kilo 0,300 0,400 0,500 0,600 0,700 0,800 1,000 1,250 1,500 » 1335. 0,400 0,300 0,500 0,750 1,000 1,250 1,500

## Ausschlichthämmer.





Nr. 1336. Mit einer runden und einer viereckigen, flachen Bahn, fein poliert.

» 1337. Mit zwei runden, mäßig, aber verschieden gewölbten Bahnen, fein poliert. Gewicht das Stück Kilo 0,200 0,300 0,400 0,500 0,600 0,800 1,000



### Sickenhämmer.

Nr. 1338. Mit zwei verschieden starken Bahnen.

Gewicht das Stück Kilo

0,150

0.200

0,300

0,400

# Schlicht-, Planier=, Polier- und Spannhämmer, fein poliert.







Nr. 1340.



Nr. 1341.





Nr. 1343.



Nr. 1344.

Nr. 1339. Schlichthämmer, mit einer runden und einer viereckigen Bahn.

- » 1340. Schlichthämmer, mit zwei viereckigen, flachen Bahnen.
- 1341. Planierhämmer, mit einer flachen und einer hochgewölbten, runden Bahn.
- 1342. Doppelbahnige Polierhämmer, mit zwei runden, verschieden gewölbten Bahnen
- 1343. Doppelbahnige Spann- und Polierhämmer, mit einer flachen und einer mäßig gewölbten, runden Bahn.
- 1344. Doppelbahnige Spannhämmer, mit zwei flachen Bahnen, rund und viereckig.

Gewicht das Stück Kilo

0,200

0.300

0,500

0.600

0.750

1,000 und schwerer.

Treibhämmer.



Nr. 1345. Mit zwei runden, hochgewölbten, verschieden großen Bahnen, fein poliert. Tellerhämmer.



Nr. 1346. Mit zwei rechteckigen, gewölbten, verschieden großen Bahnen, an den Ecken abgerundet, fein poliert.

Gewicht das Stück Kilo

0,100

0,200

0,300

0,500

0,750

1,000

Nr. 1347. Schweifhämmer, Bahn fein poliert.

0.250 0.400 0.500 0.600 0.750 1,000 Gewicht das Stück Kilo 0,150

Pinnhämmer.





Nr. 1351. Mit runder, wenig gewölbter Bahn.

Nr. 1352. Mit viereckiger, wenig gewölbter Bahn.

Gewicht das Stück Kilo 0,200 0,300 0,400 0,500 0,750 1.000 1.250



# Klempnerwerkzeuge.

Nr. 1356. Deckzangen, mit durchgestecktem Gewerbe.

Nr. 1357. Aufgelegtes Gewerbe.

Maulbreite . . mm 120 140 150

Nr. 1358. Schaleisen.

Breite . . . . mm 140 150 160 180 200

Nr. 1361. Bleistemmer.

Nr. 1362. Strickeisen.

180

200





Nr. 1365. Einfache mit durchgenieteter Angel.

Zinkreißer.

Zinkschaber.

Nr. 1366. Verstellbar, mit Gußstahlmesser und durchgenieteter Angel.

Gewicht das Stück Kilo 0,220

Gewicht das Stück Kilo 0,110

Nr. 1367. Reservemesser zu Nr. 1366.



Nr. 1369. Dreikantschaber, auch Schiffs-, Baum- oder Farbkrätzer genannt.

 Ganze Länge
 ...
 ...
 ...
 250
 300
 400

 Plattengröße
 ...
 «
 70
 100
 125

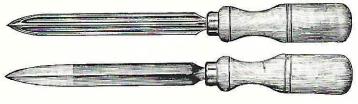
 Gewicht
 ...
 das Stück Kilo
 0,150
 0,300
 0,450

Nr. 1370. Reserveplatten dazu.



Nr. 1371. Herzformschaber mit durchgenieteter Angel.

Nr. 1372. Reserveplatten dazu.



### Hohlschaber.

Nr. 1376. Mit Heft. Nr. 1377. Ohne Heft.

Dreikant-Vollschaber.

Nr. 1378. Mit Heft. Nr. 1379. Ohne Heft.



### Flachschaber.

Nr. 1380. Mit Heft. Nr. 1381. Ohne Heft.

		Länge .	12 12		. mm	100	125	150	175	200	250	300
Nr	1376.	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,070	0,090	0,110	0,170	0,200	0,270	$0,\!350$
	1378.	<(	<	«	«	0,080	0,105	0,130	0,170	$0,\!215$	$0,\!350$	$0,\!450$
n	1380.	«	((	≪	«	0,080	0,105	0,130	0,190	0,230	$0,\!400$	$0,\!530$



### Gießlöffel.

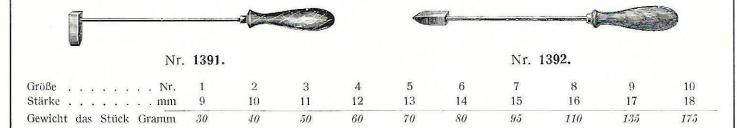
Nr. 1386. Mit roh geschmiedetem Rand.

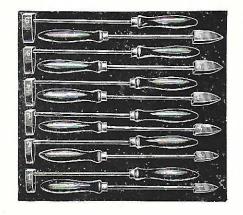
Durchmesser . . . mm 8 10 12 15 18 20 22 25 28 30

Gewicht das Stück Kilo 0,650 1,000 1,500 2,000 3,000 3,500 5,000 6,000 8,500 10,000

Nr. 1387. Mit glattem Rand.

## Dilettanten- oder Uhrmacher-Lötkolben.

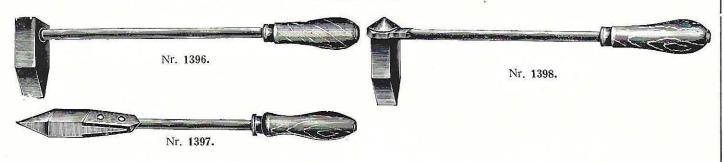




Dieselben, auf Karton geheftet: Nr. 1393. 12 Stück sortiert.

» 1394. 20 » »

# Lötkolben.



Nr. 1396. Hammer-Lötkolben.

» 1397. Spitz-

» 1398. Angel-

Stückgewicht ohne Stiel (Kupfergewicht). Kilo 0.100-2.000.

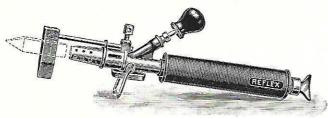
Nr. 1399. Stiele für Hammerkolben. Nr. 1400. Stiele für Spitzkolben. Nr. 1401. Stiele für Angelkolben.



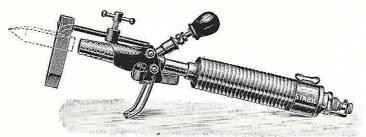
Nr. 1405. Kupferhämmer, ohne Stiel, in allen Größen und Gewichten.

Nr. 1406. Bleihämmer, ohne Stiel, in allen Größen und Gewichten.

### Benzin-Lötkolben.



Nr. 1411.

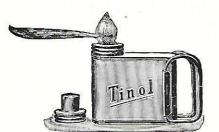


Nr. 1412.

Nr. 1411. Kleines Modell, ohne Pumpe, Messing mit Umwickelung.

Nr. 1412. Mit Pumpe. Messing poliert.

	Nr. 1411 1412
Gewicht	Kilo 0,700 1,100
« des Kupferstückes	« 0,175 0,200
Ganze Länge	mm 360 420
Behälterinhalt	Liter 0,16 0,20
Brenndauer bei voller Flamme Mi	nuten 25 52



# Spiritus=Lötlampen.

Nr. 1416. Taschen-Lötlampen, aus Weißmetall.

Gewicht das Stück Kilo 0,110

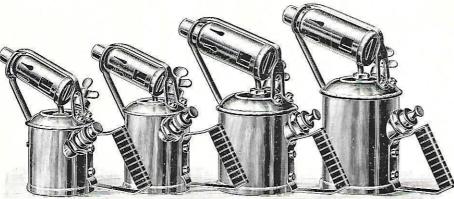


Nr. 1417. Aus Kupfer, mit schwarz lackiertem Eisenmantel.

» 1418. Ganz aus Kupfer, fein poliert.

Mit kräftiger, horizontaler Stichflamme.

Größe Nr.	00	0	1	2	3
Durchmesser des Mantels		**************************************			
mm	60	70	80	90	105
Ganze Höhe «	135	140	160	170	175
Gewicht das Stück Kilo	0,320	0,400	0,450	0,550	0,700



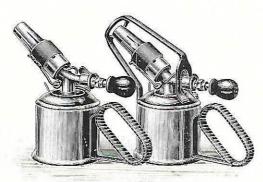
Nr. 1421. Stahlblechbehälter, autogen geschweißt und verzinkt, mit Messingbrenner.

Mit Pumpe.

Nr. 1422. Messing, fein poliert.

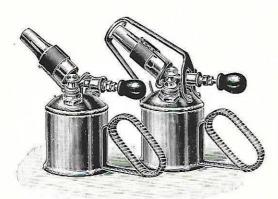
	a	b	c	d
Gewicht Kilo	0,900	1,000	1,300	1,450
Brenndauer bei voller Flamme Minuten	40	45	40	45
Brennrohrmündung mm	16	16	24	24
Flammenlänge «	100	100	150	150
Behälter-Inhalt Liter	0,33	0,50	0,75	1

# Benzin-Lötlampen.



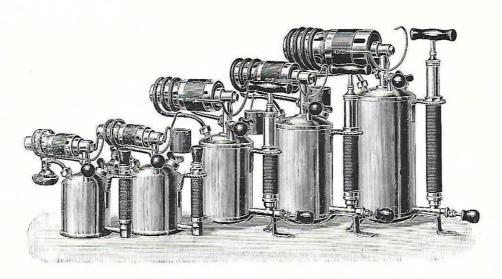
# Nr. 1425. Messing poliert. Ohne Pumpe.

	Ohne Bügel	Mit Bügel		el	Ohne Bügel
	a	b	С	d	e
Gewicht Kilo	0,550	0,600	0,850	0,770	0,670
Brenndauer bei voller Flamme Minuten		50	60	60	60
Brennrohrmündung mm		15	16	16	16
Behälter-Inhalt Liter		0,25	0,33	0,33	0,33



# Nr. 1426. Messing poliert. Mit Pumpe.

	Mit Bügel a	Ohne Bügel b	Mit Bügel c	Ohne Bügel d
Gewicht Kilo	0,940	0,865	0,950	0,820
Brenndauer bei voller Flamme Minuten		55	105	105
Brennrohrmündung mm	16	16	16	16
Behälter-Inhalt Liter	0,33	0,33	0,50	0,50



Nr. 1427. Messing poliert. Mit Pumpe.

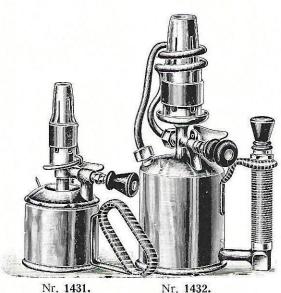
	a	b	c	d	e
Gewicht Kilg	1,700	1,800	3,000	3,500	4,750
Behälter-Inhalt Liter	3/4	1	$1^{1}/_{2}$	$2^{1}/_{2}$	$3^{1}/_{2}$
Brenndauer bei voller Flamme Minuten	67	95	75	75	70
Brennrohrmündung mm	25	25	36	36	50
Flammenlänge «	225	238	385	385	500

# Motorzündlampen für Benzin.

Nr. 1431-1432. Messing poliert.

Nr. 1433. Behälter aus Stahlblech geschweißt und lackiert, Brenner und Armaturen aus Messing.

Auf Wunsch auch mit wagerecht oder schräg stehendem Brenner.



Nr. 1431 1432 1433

10

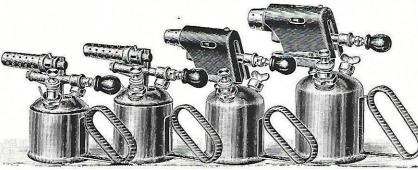
Gewicht. . . Kilo 0,740 1,700 4,500 Brenndauer b. voller Flamme Minuten 1500 Brennrohrmündung

mm 16 Behälter-InhaltLiter 0,33 0,75



Nr. 1433.

# Petroleum-Lötlampen.



Nr. 1437. Messing, poliert.

Diese Lampen werden auf Wunsch auch mit aufrecht stehendem Brennrohr geliefert.

		a	D	C	a
Gewicht	Kilo	0,900	0,950	1,250	1,350
Brenndauer Mir	uten	65	80	100	115
Lichte Weite	les				
Brennrohres	mm	15	15	18	18
Behälter-Inhalt	Liter	0,33	0,50	0,75	1



### Nr. 1440. "Tinol" Weichlötmasse.

In Dosen von Kilo  $\frac{1}{1}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{4}$  und  $\frac{1}{8}$ IV Legierung 20/80 33/67 50/50 67/33 90/10 99 0/0

Nr. 1441. "Tinol Extra" für Radio-Industrie.

In Dosen von Kile 0.100 0.050



Nr. 1442. "Tinel" Lötstäbe.

Legierung I II III In Stärken von mm 8  $1^{1}/_{2}$ 

Nr. 1443. Für Radio-Industrie.

In 2 mm Stärke, auf Spulen von Kilo 0,100

# Blechscheren, Lyoner Form, verstählte, mit Niete.







Nr. **1452.** Links.



Nr. **1453.** Winkelgebogen.



Nr. **1454.** Rundgebogen.



Nr. **1455.** Seitwärtsgebogen.



Nr. **1456.** Gekröpfte.

a) Schwarz, mit blanken Schneiden, b) Ganz blank.

Nr. 1451-1456. (Rechts oder Links.)

		7.4	I. ATOX	1 100.	(11001100	out L	(11110.)				
Länge mm	150-17	5	200	225	250	275	300	325	350	375	400
« Zoll	67		8	9	10	11	12	13	14	15	16
Gewicht das Stück Kilo	Tree Security	,300	0,350	0,525	0,600	0,700	0,850	0,900	1,100	1,300	1,400

Nr. 1461-1466. Dieselben mit Schraube.



Nr. 1470. Ganz aus Stahl, mit Niete. Rechts oder links.

- a) Schwarz, mit blanken Schneiden.
- b) Ganz blank.

Nr.	1474.	Dieselben,	mit	Flachfeder	und	Lederverschluß.	Rechts	oder	links.
-----	-------	------------	-----	------------	-----	-----------------	--------	------	--------

	140	160	185	210	235	260	290	315
Länge mm	5	6	7	8	9	10	11	12
Gewicht das Stück Kilo	0 150	0.225	0.300	0.350	0.500	0.675	0,750	0.875



Verstählte, mit offenen Schenkeln, halb blank.

Nr. 1476. Lyoner Form, mit Niete. Nr. 1477. Berliner Form, mit Schraube.

Länge mm	200	225	250	275	300	325	350
« Zoll	8	9	10	11	12	13	14
Gewicht das Stück Kilo	0,350	0,375	0,500	0,675	0,825	0,975	1,100



Rechts oder links.

Nr. 1480. Berliner Form, verstählte, mit Schraube.

- a) Schwarz, mit blanken Schneiden.
- b) Ganz blank.

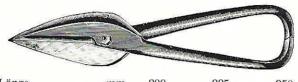
Länge mm	150—175	200	225	. 250	275	300	325	350	375	400
« Zoll	67	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Gewicht das Stück Kilo	0,210 0,300	0,375	0,500	0,600	0,700	0,850	1,150	1,200	1,500	1,750

### Blechscheren.

Nr. 1483. Berliner Form, ganz aus Stahl. Rechts oder links.

a) Schwarz, mit blanken Schneiden. b) Ganz blank.

Länge mm	210	235	260	290	315
« Zoll	8	9	10	11	12
Gewicht das Stück Kilo	0,375	0,500	0,650	0,800	0,950



Nr. 1484. Kopenhagener Form, verstählte, mit Schraube. Schwarz, mit blanken Schneiden.

Länge mm	200	225	250	275	300	325	350	375	400
« Zoll	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Gewicht das Stück Kilo	0,350	$0,\!450$	0,525	0,675	0,850	1,000	1,100	1,500	1,600



Nr. 1485. Englische Form, verstählte, mit Niete, links.

- a) Schwarz, mit blanken Schneiden.
- b) Ganz blank.

Länge mm	150-	-175	200	225	250	275	300	325	350
» Zoll	6-	-7	8	9	10	11	12	13	14
Gewicht das Stück Kilo	0,150	0,225	0,260	0,375	0,450	0,550	0,650	0,800	0,950

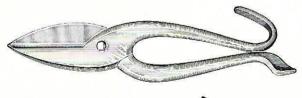
Nr. 1486. Dieselben, ganz aus Stahl, schwarz, mit blanken Schneiden.

1487. Wie Nr. 1486, jedoch mit Flachfeder und Lederverschluß.



Nr. 1488. Wiener Form, mit Splintnagel, verstählte, ganz blank.

Länge . . . . . . mm 200 225 250 275 300 325 350 Gewicht das Stück Kilo 0,325 0,450 0,525 0,675 0,850 1,000 1,100



Nr. 1489. Türkische Form, verstählte.

- a) Mit Niete, schwarz, mit blanken Schneiden
- b) » Schraube, » » »



Nr. 1490. Mit langer Schneide, halbblanke mit Schraube.

Länge	7.42				(12)	**	mm	225	250	275	300	325
«		80			٠	٠	Zoll	9	10	11	12	13
Gewich	ıt	da	IS	St	üc	k	Kilo	0.500	0.700	0.800	0.950	1.100



Nr. 1491. Spanische Form, verstählte, mit Niete, schwarz, mit blanken Schneiden.

Länge mm	150—175 6—7	200 8	225 9	250 10	2 <b>7</b> 5	300 12	325 13	350 14	375 15	400 16
Gewicht das Stück Kilo	0,250 — 0,300	0,450	0,525	0,650	0,750	0,900	1,100	1,275	1,400	1,500

### Blechscheren.



Mit Hebelübersetzung und Schraube, Nr. 1495. verstählt. Schneidet Eisenbleche bis  $1^1/_2$  mm



Tafelblechscheren (oder Durchgangsscheren) Nr. 1497. verstählte, mit Schraube.

Gewich	ıt	da	IS	St	ü	k	Kilo	0,900	1,100	1,400
«							Zoll	11	12	13
Länge				•			mm	275	300	325

Nr. 1499. Goldschmiedescheren, mit Niete, verstählte. Ganz blank.



Länge «										150 6	175 7	200 8
										0.250	0,325	0,410

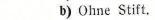
Nr. 1500. Kettenscheren, mit Niete, ganz blank, verstählte.



Länge «											150 6	175 7	200 8
Gewicht										Contraction Contract	0,250	0,325	0,410

Lochscheren, verstählte, mit Schraube, Nr. 1503. halbblank.

a) Mit Stift zum Einschlagen des Loches.





Gewich	ıt	da	ıs	St	üc	k	Kilo	0,450	0,600	0,750	0,900
«	8(4)			•			Zoll	9	10	11	12
Länge				2		-	mm	225	250	275	300
						-					

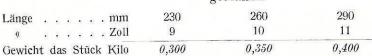
a) Mit Stift zum Einschlagen des Loches.

b) Ohne Stift.



Nr. 1504. Dieselben, mit offenen Schenkeln.

### Nr. 1507. Universal-Blechscheren, aus Stahlblech gestanzt.





# Figurenscheren, mit Schraube, verstählte, halbblanke.

Nr. 1509. Mit geschlossenen Schenkeln.

» 1510. Mit offenen Schenkeln.

Länge					4				mm	260	300
«								٠	Zoll	10	12
										0,550	0,750

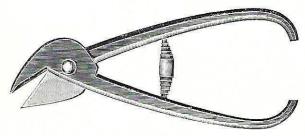


Nr. 1513. Drahtscheren, verstählte, schwarz, mit blanken

al	Mit	Niete.	b)	Mit	Schraube.

Länge							mm	200	225	250	275
«								8	9	10	11
Gewich	t	da	ıs	St	üc	k	Kilo	0,250	0,300	0,350	0,400

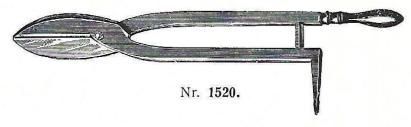
## Blechscheren.



Nr. 1515. Drahtgeflechtscheren, verstählte, mit Schraube und Feder.

Länge mm 185 . . . . . . . . . Gewicht das Stück Kilo 0,360

# Stockblechscheren, verstählte.





		16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	40
Nr. <b>1520.</b> Gewicht das \$ % <b>1521.</b> % %	Stück Kilo		2,750 2,500	3,500 3,000	4,000	5,000	6,000	6,750	7,500	8,500	9,250	10,000	



# Nr. 1525. Mit Hebelübersetzung.

Länge		٠		15		mm	700	850
«							28	34
Schnei	det	В	lech	e t	ois	mm	3	5
Gewich	it c	las	St	üc	k	Kilo	5.250	6.500



Nr. 1526. Hebelblechscheren mit Gußstahlmessern. Das Untermesser ist an beiden Seiten mit Schneiden versehen und deshalb umwechselbar.

## Locheisen.



Runde gefräste, schwarz, mit blanker Pfeife. Nr. 1532. Extra Qualität. Nr. 1533. Prima Qualität.

		mm	ī	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gewicht das	Stück		0,025	0,030	0,030	0,030	0,045	0,060	0,080	0,095	0,110	0,120	0,140	0,170	0,190
		mm		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Consider das	Stück	00/00/00/00/00	AFRICA.	2.70	0.310	0.350	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600	0,625	0,650	0,675	



Nr. 1534. Henkellocheisen. Extra Qualität. Schwarz mit blanker Pfeife.

	0000													
		mm	1	$1^{1}/_{2}$	2-7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Gewicht das	Stück		0,045	0,050	0,075	0,100	0,110	0,125	0,150	0,175	0,200	0,225	$0,\!250$	$0,\!275$
		mm	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Gewicht das	Stück		- 10000	0,320	0,340	0,360	0,375	0,425	0,475	0,500	0,525	0,540	$0,\!550$	0,570
		mm	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Gewicht das	Stück		0,580	0,600	0,650	0,675	0,700	0,725	0,775	0,800	0,850	0,900	1,000	1,200
		mm	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
Gewicht das	Stück	10	(F. 17)	1,400	1,500	1,700	1,900	2,000	2,240	2,500	2,900	3,000	<del>0</del> 4:	
		2 105 NOTE (SAIDE SEE	CONT. C. 485 C. 9. 15. C.					- SEC	7101					

Größere Dimensionen auf Anfrage.



Nr. 1535. Lange englische (Adams Form), ganz blank. Extra Qualität.

mm	27	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Gowight das Stück Kila	0.050	0.060	0.070	0.080	0.100	0.120	0,140	0,160	0,200	0,220	0,250	0,275	0,300	0,325



Nr. 1536. Flache, ganz blank. Extra Qualität.

	mm	1	2-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Gewicht das Stück		0,025	0,030	0,030	0,040	0,060	0,070	0,090	0,100	0,120	0,140	0,160
	mm	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Gewicht das Stück		0,180	0,200	0,225	0,250	0,275	0,300	0,325	0,350	0,375	0,400	$0,\!450$



# AAAAAAAA





### Universal-Locheisen.

Die Pfeifen werden im Innern des Werkzeugs aufbewahrt.

Nr. 1540. Mit 8 Pfeifen von  $^1/_2$  — 4 mm Gewicht das Stück Kilo  $^0$ ,120 » 1541. » 8 » »  $^1$  — 8 » « « « «  $^0$  0,200

Nr. 1542. Reserve-Pfeifen.

Zackeisen (Bunthauer), mit lang und sauber gefeilten, scharfen Zähnen, fein blank.

Nr. 1548. Gerade mit spitzen Zacken.

» 1549. » » runden

» 1550. Halbrunde » spitzen »

» 1551. » » runden »



Nr. 1555. Blechaushauer für Klempner.

			mm	5-10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50
Gewicht	das	Stück	Kilo	0,100	0,125	0,150	0,200	0,250	0,300	0,400	0,500	0,700	1,000	1,500	2,000

# Vorschlag-, Kreuzschlaghämmer und Fäustel.



Nr. 1560.



Nr. 1561.



Nr. 1562.



Nr. 1563.



Nr. 1564.



Nr. 1565.

### a) Extra Qualität.

b) Prima Qualität.

Nr. 1560—1563. In Stückgewichten von 21/2—15 Kilo. « 1564—1565. « « « 1—15 «

Niet- und Schlosserhämmer. Extra Qualität.





Nr. 1571. Nr. 1572



Nr. 1573.



Nr. 1574.



Nr. 1575.



Nr. 1576.

Nr. 1570.

Kilo 0,050 0,700

0,100 0,800 0,150 0,900 0,200 1,000

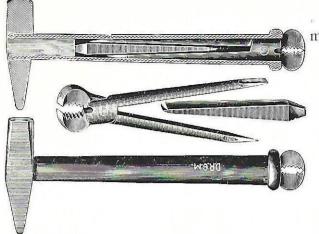
0,250 1,250

0,300

0,400 1,750 1,500

0,500 2,000

0,600



### Nr. 1580. Universal-Hammer,

mit hohlem Stahlrohrstiel, welcher die Werkzeuge aufnimmt, verwendbar als:

Hammer, Kneifzange, Gaszange, Drahtabschneider, Aufreiber, Schraubenzieher,

Kaltmeißel oder auch Kistenmeißel.

Ganze Länge . . . . . . mm 290 Gewicht des Hammers . . Kilo 0,300 Total-Gewicht . . . . . . « 0,850

# Schmiedewerkzeuge.



Nr. 1585. Rundgesenke, Ober- und Unterteile.



Nr. 1586.



Nr. 1587.



Nr. 1588.



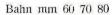
Nr. 1589. Setzhämmer, Ober- und Unterteile.



Nr. 1590. Schlichthämmer.

Für Durchmesser mm 10 15 20 25 30 35 40 50 60 70

Bahn mm 40 50





Nr. 1591.



Nr. 1592. Ballhämmer.



Nr. 1593.



Nr. 1597.



Nr. 1598.





Nr. 1599. Nr. 1600. Durchtreiber.

Bahn mm 5 10 15 20 25 30 35 40

Stiftstärke . . . mm 26 Gewicht das Stück Kilo 1,000

Hörnchen.

Spitze mm 5 8 10 12 15 18 20 23 26



Nr. 1605.

Schrottmeißel.

Nr. 1605. Kaltmeißel.

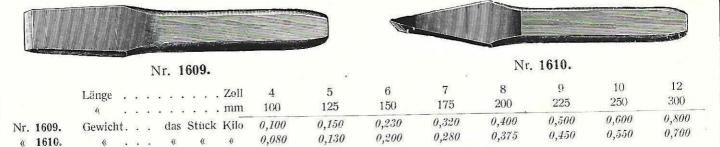
Nr. 1606. Warmmeißel. a) Extra Qualität b) Prima Qualität.

In Stückgewichten von 0,750 bis 2,000 Kilo.



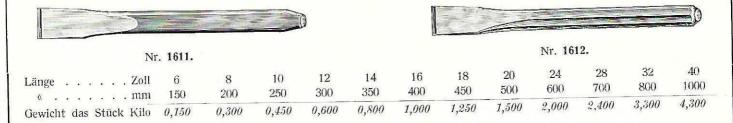
Nr. 1606.

# Flach- und Kreuz-Meißel.



Stein- oder Mauermeißel, mit flacher Schneide.

Nr. 1611. Aus ovalem Stahl. Nr. 1612. Aus achtkantigem Stahl. Nr. 1613. Spitzmeißel. Aus achtkantigem Stahl.



Nr. 1615.

Nr. 1616.

Steinmeißel, leichte, für Elektrotechniker und Installateure.

Nr.	16	15.	Rundsta	thl.			Nr.	1616.	Vierka	ntstahl.
		100	) oder □ te				6 8	8 10	10 12	12 15
			Gewicht				$\theta, \theta \delta \theta$	0,070	0,120	0,200
250	<b>(</b> (	«	<b>«</b>	*	«	(4	0,060	0,095	0,160	0,250
300	((	((	«	*	<b>«</b>	«	0,070	0,120	$0,\!200$	0,300

# Durchschläger.



Nr. 1620.

125 Länge . . . . . . . . . . mm 1--6 1-6 Gewicht . . . . das Stück Kilo 0.065 0,080

Nr. 1622.



Nr. 1621.

Länge .		200	220	323	120	87908				mm	100	125
Spitze O	State Notes		77.0	1000			•	•	•	«	16	16
Gewicht										Kilo	0,065	0,080

100 1---6 Gewicht . . . . . . . . das Stück Kilo 0,050

## Körner.



100 90 . . . . . mm Länge 0,075 Gewicht das Stück Kilo 0,065

Nr. 1625.

100 Länge . . . . . . mm Gewicht . das Stück Kilo 0,070 Länge . . . . . . . . mm 100 das Stück Kilo 0,070 Gewicht



### Nr. 1629. Werkzeughalter.

Mit 5 auswechselbaren Einsätzen. (1 Körner und 4 verschieden starke Durchschläger.)

In Karton verpackt . . . . . . Gewicht der Satz Kilo 0,100

### Splintendurchschläger.



### Nr. 1630.

Länge												100			
Stahlstärke									"			29			
«	V	orr	ie						<b>«</b>	1	2	3	4	5	
Gewicht .				da	S	St	üc	k	Kilo			0,070			

### Splintenzieher.



### Nr. 1631.

Länge	-		m	m	12	0		Stär	ke			•	•	mm	9
Gewicht								das	St	üc	k	Ki	10	0,	125

# Nr. 1635. Nietenzieher und Nietenkopfsetzer, aus einem Stück.

Für Nieten mit Schaftstärk	e von	. mm	$2^{1}/_{2}$	3	$3^{1}/_{2}$	4	$4^{1}/_{2}$	5	$5^{1}/_{2}$	6	$6^{1}/_{2}$	7
Gewicht	das Stück	k Kilo	0,150	0,150	0,190	0,190	0,250	0,250	0,300	0,300	0,360	0,360

# Nr. 1636. Nietenkopfsetzer. Nr.

### Nr. 1637. Nietenzieher.

Contract of the contract of th										
Nr. 1636.	Für Nieten mit Schaftstärke von . mm	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Kopfdurchmesser mm	3,5	5	6,5	8	9,5	11	13	15	17
	Gewicht das Stück Kilo	0,070	0,080	0,120	0,160	0,230	0,300	0,430	0,550	0,700
Nr. 1637.	Lochweite	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Gewicht das Stück Kilo	0.070	0.080	0.120	0.160	0.230	0.300	0,430	0.550	0.700



### Nr. 1638. Nietendöpper mit Rille, für Brücken- und Kesselnieten.

Für Nieten von Zoll	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1
Kopfdurchmesser mm	17	23	28	32	36	40
Länge	140	150	160	170	180	190
Gewicht das Stück Kilo	0,800	1,200	1,500	2,200	2,700	3,300



### Nr. 1641. Nageleisen, mit O oder 🗆 Löchern.

Anzahl c	ier L	ocher		1	2	3	4
Gewicht	das	Stück	Kilo	2.000	2.500	3,000	4.000



Nr. 1643. Rohrbördelmeißel (Rohrstemmer), zum Umbördeln der Siederohre in Dampfkesseln.

Länge mm 225 . . . . . . . . . . . . . . . . . Gewicht das Stück Kilo0,500

### Hufhämmer.



Nr. 1648. Militär-Modell.



Nr. 1649. Berliner Modell.



Nr	1650	Oesterreichisches Modell

					Nr.	1648	1649	1650
Gewicht	٠	٠	das	Stück	Kilo	0,450	0,450	0,450



### Nr. 1653. Hufschmiedehämmer.

Gewicht . . . . . . . . . das Stück Kilo 11/4  $1^{1}/_{2}$ 





Nr. 1655. Hufschaber (Hufwirkmesser). Wiener Form, mit auswechselbarer Klinge und poliert. Heft.

Gewicht das Stück Kilo 0,450

Nr. 1656. Wie Nr. 1655, jedoch mit Daumenauflage.

Nr. 1657. Lose Ersatzklingen dazu passend.

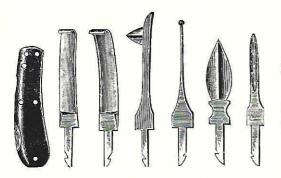
Gewicht das Stück Kilo 0,125



Hufmesser (Rechts- oder Linksschnitt), polierte, mit weißem Holzheft.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,900

Nr. 1660. Einschneidige. Nr. 1661. Zweischneidige.



### Hufbestecke mit Ledertasche.

Nr. 1664. Extra Qua	lität.	Nr. 1	665. Prima	Qualität.
Nr.	1	2	3	4
Klingenzahl	4	5	6	7
Gewicht das Stück Kilo	0,240	0,250	0,260	0,270

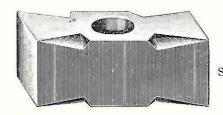


### Hufhauklingen.

Nr. 1668. Gebogene. Nr. 1669. Gerade.

Länge . . . . . Zoll 12 12. 0,250 Gewicht das Stück Kilo 0,250

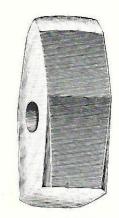
## Hämmer.



Nr. 1675. Fäustel (Mokerhämmer).

Stückgewicht . . . . . . . . Kilo  $1{,}000$   $1{,}250$   $1{,}500$   $2{,}000$   $2{,}500$   $3{,}000$ 

Steinspalthämmer, mit rundem oder ovalem Loch.



Nr. 1676.



Nr. 1677.



Nr. 1678.



Nr. 1679.

a) Extra Qualität.

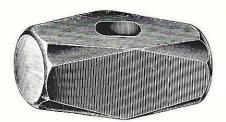
Stückgewicht Kilo  $2^{1}/_{2}$ —3 b) Prima Qualität.

 $7^{1}/_{2}$ —15

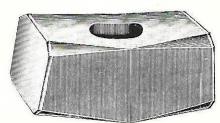
Fäustel und Minenhämmer, mit rundem oder ovalem Loch.



Nr. 1680.



Nr. 1681.



Nr. 1682.

a) Extra Qualität.

1,000 1,250 Stückgewicht Kilo

1,500

2,000

2,500-3,000

4,00-15,000

b) Prima Qualität.



Nr. 1684. Steinschlägel, doppelte, mit ovalem Loch.

a) Extra Qualität.

b) Prima Qualität.

Stückgewicht . . . Kilo

1,000 1,250

1,500

2,000

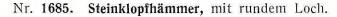
2,500

3,000

4,000

## Hämmer.





Gewicht das Stück Gramm	200	300	400	500	600	800	1000
Loch mm	14	15	16	17	17	19	19



Schienennagelhämmer.

a) Extra Qualität. b) Prima Qualität.

Gewicht das Stück Kilo 3-3,500 4-5



Nr. 1688.

Nr. 1689.



Nr. 1690. Bossierhämmer. Extra Qualität.

Gewicht das Stück Kilo 1 1,500 2 2,500 3



Nr. 1692. Charierhämmer.

Gewicht			1	1,500	2	2,500	3
Reihen o	der Z	ähne .	 $5 \times 6$	$5 \times 6$	$6 \times 7$	$6 \times 7$	$6 \times 7$

# Chariereisen (Steinmeißel).



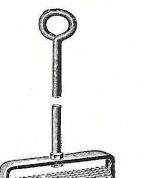




	Nr. 1693.	Nr. 1694	Nr. 1695.
Länge		mm 17	0 180 200
Vierkant			20 22
Gewicht	*********	das Stück Kilo 0,4	00 0,500 0,600



Nr. 1696. Chariereisen.



# Trottoir-Zementwalzen.

Nr. 1700. Aus Messing, mit Eisen-Griffstiel.

						O-ELLIO			
Durchmes	ser der	Walzei	n.	. mm	50	60	65	70	75
Länge	«	<b>(</b> (	•	. «	150	150	175	200	250
Gewicht k	omplett			Kilo	3,200	3,500	4,000	4,800	5.500

# Nr. 1701. Messingwalzen allein.

Durchmesser	der	Walzen m	m 50	60	65	70	75
Länge	<b>(</b> (	«	« 150	150	175	200	250
Gewicht .		das Stück Ki	ilo 1,170	1,500	2,000	2,750	3,450

Zweispitzen für Steinhauer.

a) Extra Qualität.



Nr. 1705.

. . . . . . das Stück Kilo Gewicht .

2,500

Nr. 1706.

3

3,500



Nr. 1707.

Nr. 1707. Mit Spitze.

2

Nr. 1708. Mit breiter Schneide.

a) Extra Qualität. b) Prima Qualität.

Gewicht das Stück Kilo 1 1,500 2 2,500 3 3,500 4 5 6

Steinkeile.



Nr. 1708.

Mühlpicken. Extra Qualität.

Nr. 1711. Ohne Loch.

Nr. 1712. Mit Loch. 1,250

Gewicht das Stück Kilo 1

1,500 2 und mehr

Nr. 1712.

Messerpicken.

Nr. 1715. Extra Qualität, silber bronziert.

mm

 $150 \times 28 \times 9$ 

 $170 \times 25 \times 9$ 

 $200\times30\times9$ 

Gewicht das Dutzend Kilo

2,400

2,400

3,000

Messerpickenhalter mit Stiel.

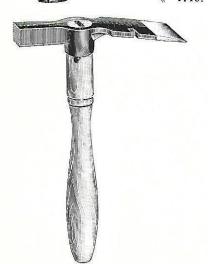
Mühlpickenhalter mit Stiel.



Nr. 1718.

Nr. 1719.

Nr. 1718. Gewicht . . . . . . . . . . . . das Stück Kilo 1,400



Nr. 1721. Mit Nagelzug, mit Stiel. » ohne » » 1722. »

Maurerhämmer.

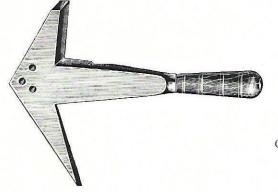


Nr. 1723. Ohne Nagelzug, ohne Stiel. Nr. 1725. Ohne Stiel mit » 1724.

» 1726. Mit

Abgeschliffen, schwarz lackiert, mit polierten Bahnen.

3 1 Gewicht . . . . . . . . das Stück Kilo 0.625 0,750 0,500



### Schieferhämmer.

Rheinische Form.

Nr. 1730.

Nr. 1731.

mit poliertem Holzheft

Mit Lederheft.

Gewicht . . . das Stück Kilo

1,250

1,500



# Schiefer-Haubrücken.

Nr. 1734. Gebogene. Nr. 1735. Gerade.

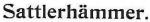
Gewicht das Stück Kilo 0,600



# Nageleisen.

Nr. 1737. Für Schieferdecker.

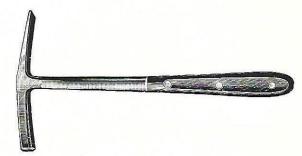
Blattlänge . . . . mm 315 400 470 525 Gewicht das Stück Kilo 0,400 0,500 0,600 0,700





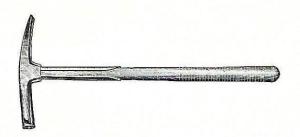
Nr. 1741. Mit aufgenieteten Schalen.

Größe . . . . . . . . Nr. 1 2 3 Gewicht . . das Stück Kilo  $\theta$ ,300  $\theta$ ,325  $\theta$ ,350



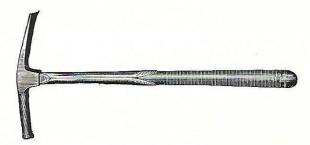
Nr. 1742. Form Blanchard, mit aufgenieteten Ebenholzschalen.

Größe . . . . . . . Nr. 1 2 3 Gewicht . . das Stück Kilo 0.330 0.375 0.425



Nr. 1743. Mit gedrehtem Stiel und offener Feder.

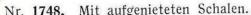
Größe . . . . . . . Nr. 1 2 3 Gewicht . . das Stück Kilo  $\theta$ ,275  $\theta$ ,300  $\theta$ ,325



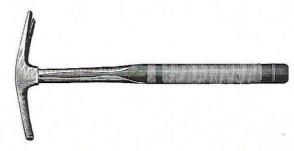
Nr. 1744. Mit Eschenstiel und geschlossener Feder.

# Tapeziererhämmer.



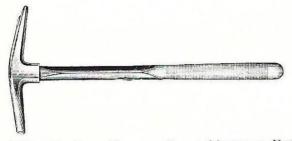


141. 17 10. 1410 00.	5	THE PERSON NAMED IN	
Größe Nr.	1	2	3
Durchmesser der Bahn . mm	7	8	9
	0,300	0,310	0,325



Nr. 1749. Mit gedrehtem Stiel und offener Feder.

Grobe .		٠	•		•	-		•			-						111.	2
<b>Durchme</b> :	sse	r	de	r	Ва	hr	1										mm	8
Gewicht		٠							٠			das	3	St	üc	K	Kilo	0,285





Form Blanchard, mit lang geschlossener Feder.

Nr. 1751. Polsterhammer,

Hammerlänge 13 cm. Bahnfläche 6—10 mm.

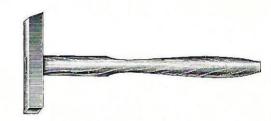
Nr. **1752. Gurthammer,** Hammerlänge 11 cm. Bahnfläche 10—15 mm.

## Glaserhämmer.



Nr. 1755. Ia. stählerne, mit schräger Bahn und Eschenholzstiel, fein poliert.

Hammerlänge . . . . mm 90 160 110 120 Gewicht . das Stück Kilo 0,150 0,175 0,200 0,225



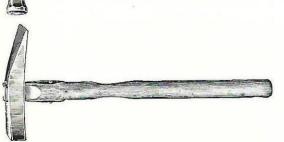
Nr. 1756. Ia. stählerne, mit 2 schrägen Bahnen und Eschenholzstiel, fein poliert.

Hammerl	läng	ge .		mm	70	80	90	100
Gewicht		das	Stück	Kilo	0,150	0,175	0,200	0,225



Nr. 1757. la. stählerne, mit rundem Kopf, fein poliert.

Hammerlänge mm	70	80	90	100
Gewicht das Stück Kilo	0,100	0,125	0,150	0,175

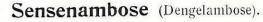


# Kinderhämmer.

Nr. 1760. Mit poliertem Stiel und Feder.

Hammerl	äng	ge		mm	70	80	90	100	110
Gewicht		das	Stück	Kilo	0,040	0,050	0,070	0,100	0,150

## Sensenhämmer (Dengelhämmer).











Nr. 1785.

Nr. 1786.

Nr. 1787.

Nr. 1788.

Nr. 1785-1788.

Gewicht . . . das Stück Kilo 0,250

0.300

0,400 0,500 0,700

1,000

1,500

# Dengelambose.





Nr. 1789.

Nr. 1790.

. . . . das Stück Kilo 0,250 Gewicht . . . . . das Stück Kilo 0,500

0,600



Nr. 1791.

Nr. 1792.

. . . . . das Stück Kilo 1,000 Gewicht . . . . . . . . das Stück Kilo 1,000



# Nr. 1793. Dengel-Garnituren

(1 Hammer und 1 Amböschen).

Gewicht der Garnitur . . . . . . . . . . . . . . . . . Kilo 0,850



# Nr. 1799. Schweizer Schusterhämmer

ohne Stiel, schwarz lackiert, Bahn und Pinne poliert, aus Guß.

Größe Nr.	3 Klein	2 Klein	Klein	Mittel	Groß	2 Groß
Ganze Hammerlänge mm	120	130	140	150	160	170
Schlagfläche	30	32	34	36	38	40
Gewicht das Dutzend Kilo	2 160	2.520	2.880	3,400	4.100	4.800

Nr. 1800. Dieselben, jedoch ganz blank.

Nr. 1801. Mit weißem Stiel und Keil. » 1802. » poliertem »

Nr. 1803. Mit weißem Stiel und Federn. » 1804. » poliertem » » »

Gewicht mit Stiel das Dutzend Kilo 1,200 mehr.



# Nr. 1807. Schweizer Schusterhämmer,

ohne Stiel, schwarz lackiert. Bahn und Pinne poliert, Stahl geschmiedet.

Größe Nr.	3 Klein	2 Klein	Klein	Mittel	Groß	2 Groß
Ganze Hammerlänge mm	120	130	140	150	160	170
Schlagfläche «	34	36	38	40	42	44
Gewicht das Dutzend Kilo	3,200	3,900	4,500	5,400	6,000	6,600

Nr. 1808. Dieselben, jedoch ganz blank.

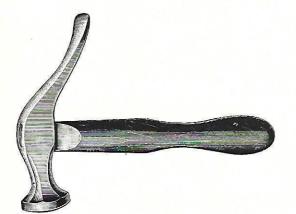
Nr. 1809. Mit weißem Stiel und Keil.

» 1810. » poliertem » »

Nr. 1811. Mit weißem Stiel und Federn.

» 1812. » poliertem » » »

Gewicht mit Stiel das Dutzend Kilo 1,200 mehr.



## Nr. 1815. Französische Schusterhämmer.

Façon Schwarz, ganz blank, mit rot poliertem Stiel und Keil. Stahl geschmiedet.

Größe Nr.	3 Klein	2 Klein	Klein
Ganze Hammerlänge . mm	130	140	150
Schlagfläche «	34	36	38
Gewicht das Dutzend Kilo	4,400	5,100	5,700
Größe Nr.	Mittel	Groß	2 Groß
Ganze Hammerlänge . mm	160	170	180
Schlagfläche «	40	42	44
Gewicht das Dutzend Kilo	6,600	7,200	7,800

Nr. 1816. Dieselben, jedoch mit Federn.

# Schreinerhämmer.



Nr. 1821. Französische Form, schwarz, mit polierten Schlagflächen, ohne Stiel. Ia. Gußstahl.



Nr. 1822. Mit weißem Eschenholzstiel.

		Bahnhöh	ie		. mm	16	18	20	22	25	28	30	32	35	38	40
		Hammer	läng	e	. «	75	85	95	100	110	120	125	130	135	140	145
Nr.	1821.	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,100	0,150	0,240	0,270	0,370	0,480	0,630	0,700	0,770	1,020	1,170
3)	1822.	*	{{	<b>«</b>	<(	$\theta, 13\theta$	0,180	0,280	0,330	$0,\!450$	0,600	0,700	0,800	0,950	1,220	1,430

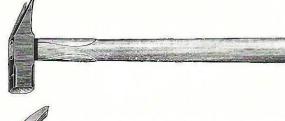


Nr. 1823. Englische Schreinerhämmer, mit lackiertem ovalen Eschenstiel.

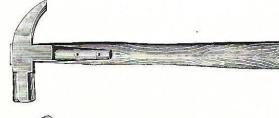
Bahndurchmesser.	mnı	20	22	25	28	30
Gewicht das Stück	Kilo	0,200	0,250	0,375	0,450	0,525

### Klauenhämmer.



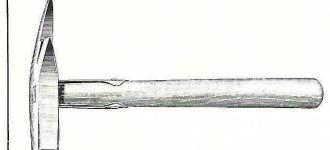












Nr. 1826. Deutsche Form, schwarz lackiert mit blanker Bahn, weißem Stiel und Federn.

Bahnhöhe . . . . . mm 16 18 20 22 24 26 Gewicht das Stück Kilo 0.125 0.175 0.200 0.250 0.350 0.500

Nr. 1827. Dieselben, jedoch ganz blank und weißem Stiel.

» 1828. » » » » » poliertem »

Nr. 1829. Französische Form, schwarz, mit weißem, ovalen Eschenstiel und Federn.

Bahnhöhe mm	18	20	22	25	28
Gewicht das Stück Kilo	0,220	0,270	0,370	0,470	0,520
Bahnhöhe mm	30	32	35	38	40
Gewicht das Stück Kilo	0,620	0,720	0,820	1,150	1,220

### Remscheider Form.

Nr. 1830. Mit weißem Eschenstiel und Federn.

» 1831. » poliertem » » »

Bahnhöhe . . mm 18 20 22 24 26 28 30 32 Gewicht d.StückKilo 0,175 0,200 0,250 0,300 0,400 0,500 0,600 0,700

Englische Form (Kenthämmer), mit doppelter Feder.

Nr. 1832. Mit weißem Stiel. » 1833. » poliertem »

Bahnhöhe . . mm 18 20 22 24 26 28 30 32 Gewicht d. StückKilo 0,300 0,350 0,400 0,500 0,625 0,750 0,850 0,950

Nr. 1835. Amerikanische Form (Düllhämmer), ganz poliert, mit poliertem Stiel.

Bahnhöhe. . . . . . mm 18 20 22 24 26 28 30 Gewicht das Stück Kilo 0,325 0,375 0,450 0,575 0,700 0,825 0,925

### Haushämmer.

Nr. 1839. Verstählt, mit poliertem Stiel und Federn.

» 1840. Mit weißem Stiel und Federn.

Bahnhöhe . . . . mm 20 22 25 28
Gewicht das Stück Kilo 0,275 0,375 0,475 0,600

### Lattenhämmer.

Nr. 1844. Mit kräftigem Eschenstiel u. gewöhnlichen Federn.

Gewicht . . . . . das Stück Kilo 0,950 1,150 1,350

# Hämmer.



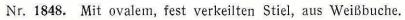
### Fournierhämmer, ganz poliert.

Nr. 1845. Ohne Stiel.

» 1846. Mit geöltem Eschenstiel.

Bahnhöhe	25 28 30
Breite des Pinnendes	80 85 90
Gewicht das Stück Kilo 0,	425 0,500 0,600





Länge	•	•	•	•	·	•		٠	•	•		•	mm	100	110	120	130—160	170—180
Gewicht				•	•	×	•	da	S	St	ücl	ζ.	Kilo		0,800		0,9	900



Durchmesser		•	•	•		•	•2	•	mm	60-70	75	80
Gewicht							200	20	das Stück Kilo	0,400	0,500	0.500

### Nr. 1850. Stahlgußhämmer, mit Holzeinsätzen.

Größe Nr.	1	2	3	4
Durchmesser der Holzeinsätze mm	40	50	66	75
Länge der Stiele «	250	280	310	350
Gewicht das Stück Kilo	0,500	0,800	1,500	1,950

### Küchenbeile.

Nr. 1860. Schwarz lackiert, Schneide und Kappe blank, mit Stiel und Feder.

Größe	Nr.	5	6	7	8	9	10	11	12
Gewicht des Beiles	. Kilo	0,500	0,600	0,700	0,800	0,900	1,000	1,100	1,200
« mit Stiel	. «	0.650	0.750	0.880	0.990	1 120	1 220	1.340	1.450

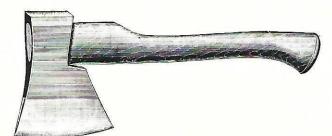
Mit federnder Blechdülle.

Nr. 1863. Mit weißem Eschenstiel.

» 1864. Mit poliertem Buchen-Kuhfußstiel.

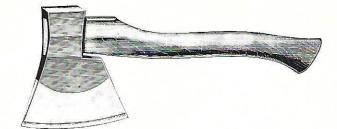
Größe	 . Nr.	1	2
Gewicht des Beiles	 Kilo	0,700	0,820
« mit Stiel	 «	0.800	1.100

# Schreinerhandbeile.



Nr. 1866. Lübecker Form. Ganz poliert, mit weißem Eschen-Kuhfußstiel.

Größe Nr.	1	2	3
Breite der Schneide mm	110	120	130
Gewicht mit Stiel d. Stück Kilo	0,900	1,000	1,100



Nr. 1867. Dänische Form. Blau lackiert, mit polierter Schneide und poliertem Eschen-Kuhfußstiel.

Größe Nr.	1	2	3
Breite der Schneide mm	130	140	150
Gewicht mit Stiel das Stück Kilo	0,850	1,000	1,150



### Beile.

Schreiner-Handbeile, fein poliert, ohne Stiel.

Nr. 1868. Berliner Modell. Nr. 1869. Frankfurter Modell.

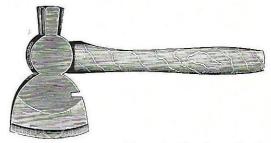
Breite der Schneide mm	120	140	160	180	200	220
Gewicht das Stück Kilo	0,800	1,000	1,200	1,400	1,600	1,800



Nr. 1869.

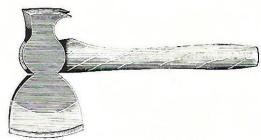
Nr. 1868.

### Amerikanische Handbeile.



Nr. 1872. Mit Hammer, blau lackiert, mit fein polierter Schneide und weißem Eschenholzstiel.

Größe					. Nr.	1	2	3
Gewicht	des	Beile	S		Kilo	0,650	0,750	0,950
«	mit	Stiel			«	0,820	0,920	1,120



Nr. 1873. Mit Hammer und Klaue, blau lackiert, mit polierter Schneide und weißem Eschenholzstiel.

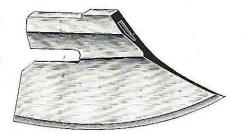
Größe		. Nr.	1	2	3
Gewicht des Beiles		Kilo	0,750	0,875	1,000
« mit Stiel .		«	0,900	1,025	1,150



Nr. 1874. Für Zimmerleute, blau lackiert, mit fein polierter Schneide und weißem Eschenholzstiel.

### Nr. 1875. Dieselben, ohne Stiel.

		Größe .			Nr.	3	4	5	6	7
Nr.	1874.	Gewicht	das	Stück	Kilo	1,070	1,185	1,550	1,800	2,000
>>	1875.	*	«	«	«	0,920	1,035	1,380	1,610	1,840



Nr. 1880. Breitbeile (Zimmermannsbeile), fein poliert, mit bestem Gußstahl verstählt.

Länge der Schneide mm	300	325	350	375	400
Gewicht das Stück Kilo	2,250	2,500	2,750	3,000	3,250



### Nr. 1881. Stellmacherbeile, fein poliert, ohne Stiel.

Breite der Schneide mm	180	200	220	240	260
Gewicht das Stück Kilo	1,250	1,500	1,750	2,000	2,250



### Nr. 1884. Stichäxte. Deutsches Modell.

Länge .	•						mm	400	450	500
Gewicht		٠			das	Stück	Kilo	1,400	1,600	1,800

### Beile.



Nr. 1886. Collinsbeile, fein schwarz oder blau lackiert, mit fein polierter Schneide und kurzem weißen Eschen-Kuhfußstiel.

Größe .	180 881	Nr	. 1	2	3	4	5
Gewicht	das	Stück Kild	0,600	0,700	0,800	0,900	1,000

Russische Beile, ganz aus Stahl geschmiedet.

Nr. 1887-1889. Schwarz gebrannt, mit blanker Schneide. Nr. 1890-1892. Ganz blank.



Nr. 1887 u. 1890. Sibirisches Modell.



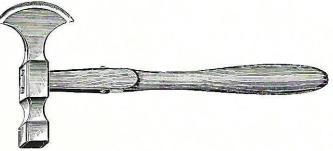
Nr. 1888 u. 1891. Moskauer Modell.



Nr. **1889** u. **1892.** St. Petersburger Modell.

 Größe
 ...
 Nr.
 1
 2
 3
 4

 Gewicht
 ...
 das Stück Kilo
 1,170
 1,340
 1,500
 1,670



Hammerbeile (Waldhämmer),

mit Gravierung, Schrifthöhe 20 mm.

Nr. 1895. Fein blank geschliffen, mit Stiel und Feder.

» 1896. Einfache Ausführung, mit Stiel.

Anzahl der Buchstaben 1 2 3 4 Gewicht das Stück Kilo 0,600 0,700 0,800 0,900

Länge der Schneide mm 185
Gewicht ohne Stiel Kilo 1,500
« mit « « 1,800

Fleischerbeile, Berliner Modell, fein poliert, mit Nase.
Nr. 1897. Mit weißem Eschenholzstiel.

» 1898. Ohne Stiel.

210	235	260	290	310	340
1,750	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000
2,100	2,350	2,850	3,400	3,900	4,400



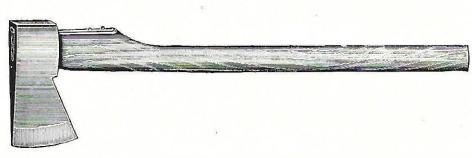
# Holzäxte.

Nr. 1899. "Collins Modell". Mit ovalem Auge, fein schwarz oder blau lackiert, mit fein polierter Schneide.

Größe Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Gewicht das Stück Kilo	1,000	1,250	1,500	1,750	2,000	2,250	2,500	2,750

### Holzäxte.







"Berliner	Modell",
ohne	Stiel.
NT - 1	1000

Nr. 1900. Blankgeschliffen Nr. 1901.

Nr. 1902. "Berliner Modell". Fein schwarz gebrannt, mit polierter Schneide,

mit geöltem Eschenholzstiel und Feder.

Nr. 1903. Rheinisches oder gerades Harzer Modell, bunt geschliffen.

3,000

3,800

900

Bunt geschliffen. Gewicht der Axt . . .

mit Stiel . . . . .

Länge des Stieles . . . . . mm

Kilo 0,750 1,000 1,125 1,350 0,900 1,150

550

500

1,250 1,600 650

1,500 1,750 2,000 2,300 700 750

2,000 2,250 2,700 3,030 850 800

2,500 2,750 3,550 3,300 900 900

# Bulgarische Dexel.

Mit Nagelloch und gekörntem Kopf.

Nr. 1905. Blank geschliffen.

600

Nr. 1906. Fein poliert.

Größe .	 										Nr.	0	1	2	3
	Schneide											65	75	80	85
Gewicht			•	•		da	S	St	üc	k	Kilo	0,400	0,500	0,625	0,750

# Zugmesser.



Engl. Rundhals, mit polierten Heften.

Nr. 1910. Ia. verstählte. » 1911. Stählerne.

Länge	8	9	10	11	12
«		225	250	275	300
Gewicht das Stück Kilo		0,550	0,650	0,675	0,750



Flachhals, Ia. verstählte, mit polierten Heften.

Nr. 1912. Schwere, 45 mm breit, 7 mm stark. » 1913. Leichte, 40 mm breit, 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm stark.

Länge	8	9	10	11	12
«	000	225	250	275	300
Gewicht das Stück Kilo	0,600	0,650	0,700	0,750	0,900

Gewöhnliche, mit flachem Hals und weißen Heften.

Nr.	1915.	Verstählte.	Nr. 1916. Stählerne, 33	$3\times5$ mm.	Nr.	1917.	Stählerne, 36	$6 \times 6$ mm.
Länge			Zoll	8	9	10	11	12
«			mm	200	225	250	275	300
			das Stück Kilo	0,600	0,650	0,700	0,750	0,900

# Zugmesser.



Nr. 1918. Pantoffelzugmesser, mit weißen Heften.

Länge	Zoll	5	6	7	8
«	mm	125	150	175	200
Gewicht das Stü	ck Kilo	0,400	0,500	0,550	0,600

Wagnerzugmesser, hohlgeschliffen, mit polierten Heften.

Nr.	1920.	la.	Gubstani,	preite.					
>>	1921.	<b>)</b> }	<b>»</b>	schmale,	bis	1	Zoll	breit.	
*	1922.	Ia.	verstählte,	breite.					
>>	1923.	<b>&gt;&gt;</b>	»	schmale,	bis	1	Zoll	breit.	

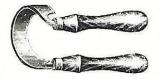
				- 16						. Zoll	8	9	10	11	12
	٠	10			¥					. mm	200	225	250	275	300
			1			das	5 5	St	ück	Kilo	0,400	0,450	0,500	0,550	0,600



### "Original Fuchsmesser". Extra Qualität Gußstahl.

Nr. **1924.** ca. 38 mm breit. Nr. **1925.** ca. 30 mm breit. Nr. **1926.** ca. 25 mm breit.

	Länge .		9		٠			x x .		mm	200	225	250	275	300
Nr. 1924.	Gewicht							das	Stück	Kilo	0,420	0,445	0,470	0,500	0,520
« 1925.	«	800						«	*	<b>«</b>	0,400	0,420	0,435	0,450	0,465
« 1926.	<b>(</b> (	1047						<b>«</b>	«	«	0,300	0,310	0,320	0,330	0,350



# Faßschaber, mit 2 Heften.

Nr. 1931. Ia. verstählte. Nr. 1932. Stählerne. Gewicht . . . . . . das Stück Kilo 0.400 0.400



Nr. 1935. Küferbandmesser, mit poliertem Heft.



# Nr. 1936. Schnitzerklingen.

Länge . . . . . . mm 80 100 120
Gewicht das Stück Kilo 0,050 0,075 0,100



### Nr. 1937. Schiffsschrabber oder Farbkrätzer

Nr. 1938. Reserveplatten dazu.

## Hackmesser.



Nr. 1941. Leichte Berliner, mit poliertem Heft.

» 1942. Schwere Berliner, » » »

		Länge .			Zoll	$6^{1}/_{2}$	7	$7^{1}/_{2}$	8
		« .			mm	160	170	180	200
۱r.	1941.	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,500	0,525	0,550	0,575
*	1942.	<b>«</b>	<b>«</b>	«	«	0,550	0,600	0,700	0,800



Nr. 1943. Bazar-Hackmesser, gerade, mit poliertem Heft.

Länge	٠		٠						Zoll	$6^{1}/_{2}$	7	$7^{1}/_{2}$	8
((									mm	160	170	180	200
Gewicht				da	S	St	iic	k	Kilo	0 475	0.500	0.525	0.550



Nr. 1944. Hamburger Modell, mit Kirschbaum-Heft.

» 1945. Dieselben, mit Kirschbaum-Schalenheft.

Länge							. Zoll	$6^{1}/_{2}$	7	$7^{1}/_{2}$	8	9	10
«						/*.	. mm	160	170	180	200	225	250
Gewich	t	da	as	5	Stü	ick	Kilo	0.550	0,600	0,650	0,720	0,800	0,900



Nr. 1946. Mit weißem Schalenheft und 3 eisernen Nieten.

» 1947. » poliertem » » 3 » »

» 1948. » » Kirschbaum-Schalenheft und 3 Messingnieten.

Länge .							Zoll	$6^{1}/_{2}$	7	$7^{1}/_{2}$	8	9	10
« .							mm	160	170	180	200	225	250
Gewicht	1	da	IS	5	iti	ick	Kilo	0,650	0,750	0,850	0,950	1,050	1,150



Nr. 1949. Französisches Modell, mit poliertem Heft.

Länge					. Zoll	6	7	$7^{1}/_{2}$	8
«					. mm	160	170	180	200
Gewich	t	d	as	Stück	k Kilo	0.465	0.525	0,600	0,650

# Wiegemesser.



Nr. 1955. Einfache, nicht durchnietet,

mit polierten Heften.

Nr. 1956. Einfache, durchnietet, mit pol. Heften.

Nr. 1957. Doppelte, eingesteckte, mit pol. Heften.

Nr. 1958. Doppelte, geschraubte, durchgenietete, mit polierten Heften.

		Länge		Zoll	8	9	10	11	12
		«		mm	200	225	250	275	300
Nr.	1955 u. 1956.	Gewicht	das	Stück Kilo	0,450	0,475	0,500	0,550	0,600
<b>«</b>	1957.	«	«	<b>«</b>	0,500	0,525	0,550	0,600	0,650
«	1958.	«	«	(( ((	0,700	0,750	0,800	0,900	1,000





# Messer und Lochscheiben

zu Fleischhackmaschinen "System Enterprise".

### Nr. 1965.

Nr. 1968a-g.

	Größe Nr.	3	5	8	10	12	20 N	22 N	32	42
	Durchmesser der Lochscheiben mm	41	53	62	70	70	83	83	100	130
Nr. 1965. Messer.	Gewicht das Stück Kilo	0,010	0,020			0,050	7.7	0,065	The second second	-35 10.000
« 1968a—g. Lochscheiben.	« « « «	$\theta,\!05\theta$	0,070	$\theta$ , $10\theta$	0,140	0,140	$0,\!250$	0,250	0,350	1,000

Lochscheiben:	a)	Lochdurchmesser	3		mm	e)	Lochdurchmesser	10	mm
Locusciicio	b)	((	$4^{1}$	* 1		f)	«	13	((
	~,		0	-	7727	~1	-	16	11

13 «

# Holzschraubenschneider.







Nr. 1971-1972.

Nr. 1971. Mit deutschen Bohrern. Nr. 1972. Mit englischen Bohrern.

Bohrerstärke	Zoll	1/,	3/6	1/2	5/8	3/4	7/8	1	$1^{1}/_{8}$	$1^{1}/_{4}$	$1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{2}$	$1^{5}/_{8}$
Gewicht das Stüc		-	0,200	0,250	0,300	0,400	0,500	0,630	0,800	0,900	1,150	1,400	1,800
Bohrerstärke	Zoll	13/4	$1^{7}/_{8}$	2	$2^1/_s$	$2^{1}/_{4}$	$2^3/_8$	$2^{1}/_{2}$	$2^{5}/_{8}$	$2^{3}/_{4}$	$2^{7}/_{8}$	3	
Gewicht das Stüd	k Kilo			2,800	3,000	3,400	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000	6,500	

# Eiserne Gewindeschneidzeuge (Holzschraubenschneider).





Nr. 1973. Modell von 8-32 mm Durchmesser.

Nr. 1973. Modell von 35-60 mm Durchmesser.





Nr. 1974.

Probeschnitt.

Nr. 1973. Mit hohlem englischen Bohrer, für Lang- und Querholz.

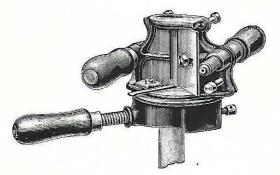
» 1974. Hohler englischer Bohrer allein.

» 1975. Geißfüße allein.

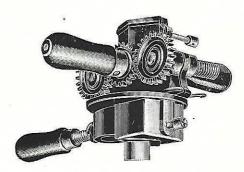
Dhannggar mm	8 u. 10	12	14	16	18	20	22	25	28
Durchmesser mm Gewicht das Stück Kilo		0,400	0,430	0,460	0,500	0,520	0,700	0,800	1,200
Durchmesser mm	30	32	35	38	40	45	50	55	60
Gewicht das Stück Kilo	IMMS)	1,300	2,200	2,600	2,800	3,500	4,200	5,000	5,500

# Speichenzapfenhobel

mit Ansatzzwinge und Schraubenschlüssel. Zum Schneiden von Zapfen an Speichen jeder Art bis zu 60 mm Stärke.



Nr. 1980. Mit direktem Spindelantrieb.

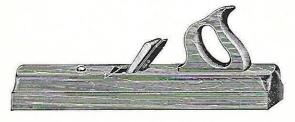


Nr. 1981. Mit Rädergetriebe.

	Größe Nr.	0	1	2	3
	Größte Zapfenlänge mm	70	80	90	100
	Kleinste Zapfenstärke	10	15	15	20
Nr. 1980.	Gewicht das Stück Kilo	3,600	3,600	4,000	5,400
» 1981.	« « « «	4,200	4,200	4,600	5,800

Für nichtovale Speichen, Doppelschildspeichen werden auf Bestellung besondere Einlagen zu den Ansatzzwingen geliefert.

### Hobel mit la. Gußstahl verstählten Hobeleisen.

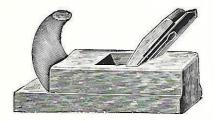


Rauhbank- oder Langhobel, 61 cm lang, mit doppeltem Eisen.

Nr. 1985. Aus Weißbuchenholz.

» 1986. Aus Rotbuchenholz.

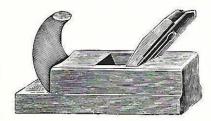
Eisenbreite	.,	$2-2^{1}/8$	$2^{1}/_{4}$ $-2^{3}/_{8}$	$2^{1}/_{2}$ $-2^{5}/_{8}$
«		5154	5760	63—66
Gewicht	dae Stijek Kilo	2 950	2 500	2 600



Doppelhobel mit doppeltem Eisen.

Nr. 1987. Aus Weißbuchenholz. Nr. 1988. Aus Rotbuchenholz.

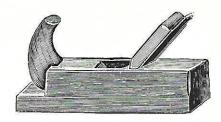
Eisenbreite						0.00		. Z(	oll	$1^{1}/_{2}$ — $1^{3}/_{4}$	$1^{7}/_{8}$ —2	$2^{1}/_{8}$ — $2^{1}/_{4}$
«		•		•		•		. m	m	3845	48 51	5457
Gewicht .				da	s s	Sti	icl	k Ki	ilo	0.800	1,000	1,100



Putzhobel, 22 cm lang, mit doppeltem Eisen.

Nr. 1989. Aus Weißbuchenholz. Nr. 1990. Aus Rotbuchenholz.

Eisenbreite	٠				٠						2	Zoll	$1^{1}/_{2}$ — $1^{3}/_{4}$	$1^{7}/_{8}$ —2	$2^{1}/_{8}$ $-2^{1}/_{4}$
«				٠			*		٠		17	nını	3845	4851	5457
Gewicht .			•			da	S	St	üc	k	K	(ilo	0,800	1,000	1,100



#### Hobel.

Nr. 1991. Schlichthobel aus Weißbuchenholz, mit einfachem Eisen.

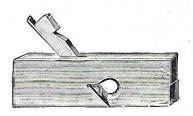
» 1992. Aus Rotbuchenholz.

Eisenbreite Zoll	$1^{1}/_{2}$ $1^{3}/_{4}$	$1^{7}/_{s}$ —2	$2^{1}/_{8}$ $-2^{1}/_{4}$
«	38—45	4851	5457
Gewicht das Stück Kilo	0,700	0,800	1,000

Nr. 1993. Schrubbhobel aus Weißbuchenholz, mit einfachem Eisen. Nr. 1994. Aus Rotbuchenholz.

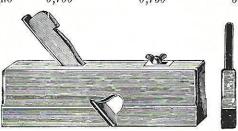
» 1995. Schrubbhobel aus Weißbuchenholz, mit doppeltem Eisen. » 1996. Aus Rotbuchenholz.

Eisenbreite																				1-11/8	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —1 <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	$1^{1}/_{2}$	
((		•			*		= =	8.00	9.53		8.58	<b>.</b>	 O 88	8 3	E 1.8			9.00	. mm	27—30	3336	39	
Gewicht .			 8	84	-	s		14		 14		. 8			da	s	Sti	ick	Kilo	0,700	0,750	0,800	



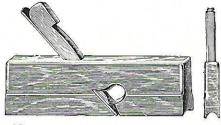
Simshobel. Mit einfachem, geraden Eisen. Nr. 2000. Aus Weißbuche. Nr. 2001. Aus Rotbuche. N

Eisenbreite	5.5		•	٠	3 848				2.00	Zoll	$^{1}/_{2}$ $^{-7}/_{8}$	$1-1^3/8$
((	•	3.		1			8.	8.	<b></b>	mm	1022	26-34
Gewicht .		٠	•		das	3	St	üc	k	Kilo	0,500	0,600



Simshobel. Doppelte, verstellbare, mit Eisen. Nr. 2002. Aus Weißbuche. Nr. 2003. Aus Rotbuche

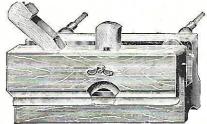
			~	 ٠.,		-	***	,,	111. MO	00. 1800	(O CO DI CIAO
F	Eisenbreite					335/		•	.Zoll	1-11/4	$1^3/_4$ — $1^1/_2$
										26-34	35-40
(	ewicht .	28 32	N 53		da	S	St	üc	k Kilo	0,800	0,900



Simsrundstabhobel. Mit einfachem Eisen.

Nr. 2004. Aus Weißbuchenholz. Nr. 2005. Aus Rotbuchenholz.

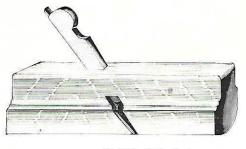
Eisenbrei	ite .		. Zoll	1/2-7/8	$11^{1}/_{8}$	$1^{1}/_{4}$
((			. mm	10-22	24-30	3234
Gewicht	das	Stück	Kilo	0,500	0,550	0,550



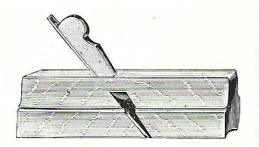
Nuthobel, gewöhnliche, mit eiserner Tief- und hölzerner Breitstellung.
Ohne Eisen.

Nr. 2006. Aus Weißbuchenholz. Nr. 2007. Aus Rotbuchenholz. Nr. 2008. Mit Messingbeschlag.

Gewicht . . . . . das Stück Kilo 1,600



Kehloder Fassonhobel mit Eisen.



Hohlkehlhobel.

Nr. 2009. Aus Weißbuchenholz. » 2010. » Rotbuchenholz.

Nr. 2011. Aus Weißbuchenholz.

» 2012. » Rotbuchenholz.

Eisenbreite	 								. 1					.,Zoll		1/4-1	$1^{1}/_{8}$ — $1^{1}/_{4}$	$1^3/_8$ — $1^1/_2$
«	 	3 94		 9 %	 = 8						34			. mm	(1)	6—28	30-34	3638
Gewicht .	 10 10 10	10.	 æ	 1.		÷	i.	ı.	Se. 15		das	S	tück	Kilo		0,600	0,750	0,800

### Eiserne Hobel.



Nr. 2020 (Nr. 51). Schabhobel, mit gebogenen Griffen

Eisenbreite 52 mm. Ganze Länge 250 mm Gewicht das Stück Kilo  $\theta$ ,32 $\theta$ 

Nr. 2021. Reserve-Eisen.



Nr. **2024** (Nr. **53). Schabhobel,** mit gebogenen Griffen. Verstellbares Hobelmaul.

Eisenbreite 52 mm Ganze Länge 250 mm Gewicht das Stück Kilo 0,320 Nr. 2025. Reserve-Eisen.



Nr. 2028 (Nr. 55). Schabhobel, mit hohler Schneide.

Eisenbreite 55 mm Ganze Länge 250 mm Gewicht das Stück Kilo  $\theta,27\theta$ 

Nr. 2029. Reserve-Eisen.



Nr. **2032** (Nr. **63). Schabhobel**, leichtes Modell, mit runder Sohle.

Eisenbreite 45 mm Ganze Länge 230 mm Gewicht das Stück Kilo  $\theta$ ,200 Nr. 2033. Reserve-Eisen.



Nr. **2036** (Nr. **65). Schabhobel,** mit zwei verstellbaren Anschlägen zum genauen Hobeln von Kanten.

Eisenbreite 38 mm Ganze Länge 265 mm Gewicht das Stück Kilo 0,340 Nr. 2037. Reserve-Eisen.



Nr. 2022 (Nr. 52). Schabhobel, mit geraden Griffen.

Eisenbreite 52 mm Ganze Länge 250 mm Gewicht das Stück Kilo  $\theta$ ,300

Nr. 2023. Reserve-Eisen.



Nr. **2026** (Nr. **54).** Schabhobel, mit geraden Griffen. Verstellbares Hobelmaul.

Eisenbreite 52 mm Ganze Länge 250 mm Gewicht das Stück Kilo  $\theta$ ,300 Nr. 2027. Reserve-Eisen.



Nr. 2030. (Nr. 60). Schabhobel, mit zwei Eisen.

Hohles Eisen 33 mm Gerades Eisen 42 mm breit Ganze Länge 255 mm. Gewicht d. Stück Kilo 0,270

Nr. 2031. Reserve-Eisen.



Nr. 2034 (Nr. 64). Schabhobel, leichtes Modell, gerade Sohle.

Eisenbreite 45 mm Ganze Länge 230 mm Gewicht das Stück Kilo  $\theta$ ,200 Nr. 2035. Reserve-Eisen.



Nr. 2038 (Nr. 80). Fournierschabhobel.

Eisenbreite 70 mm Ganze Länge 280 mm Gewicht das Stück Kilo  $\theta$ ,700

Nr. 2039. Reserve-Eisen.



Nr. 2040 (Nr. 56). Küferschabhobel, mit Doppeleisen.

Eisenbreite 65 mm Ganze Länge 450 mm Gewicht das Stück Kilo 1,100

Nr. 2041. Reserve-Eisen.



Nr. 2045 (Nr. 70). Kistenschaber, mit ovaler Schneide.

Eisenbreite 48 mm Ganze Länge 330 mm Gewicht das Stück Kilo 0,430

Nr. 2046. Reserve-Eisen.

### Eiserne Hobel.



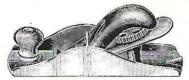
Nr. 2050 (Nr. 75). Simshobel (Bull Nose).

Eisenbreite 26 mm Ganze Länge 100 mm Gewicht das Stück Kilo 0,270 Nr. 2051. Reserve-Eisen.



Nr. 2054. (Nr. 101). Taschenhobel.

Eisenbreite 25 mm Ganze Länge 90 mm Gewicht das Stück Kilo 0,130 Nr. 2055. Reserve-Eisen.



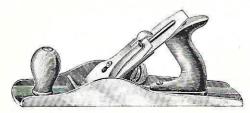
Nr. 2058 (Nr. 110). Schlichthobel.

Eisenbreite 40 mm Ganze Länge 175 mm Gewicht das Stück Kilo 0,580 Nr. **2059.** Reserve-Eisen.



Nr. 2062 (Nr. 3). Doppel- oder Putzhobel.

Eisenbreite 44 mm Ganze Länge 230 mm Gewicht das Stück Kilo 1,300 Nr. 2063. Reserve-Eisen.



Nr. 2066 (Nr. 5). Kleiner Rauhbank- oder Langhobel.

Eisenbreite 50 mm Ganze Länge 350 mm Gewicht das Stück Kilo 2,000 Nr. 2067. Reserve-Eisen.



Nr. 2052 (Nr. 100). Taschenhobel, mit Griff.

Eisenbreite 25 mm Sohlenlänge 90 mm Gewicht das Stück Kilo 0,170 Nr. 2053. Reserve-Eisen.



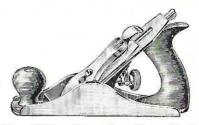
Nr. 2056. (Nr. 102). Schlichthobel.

Eisenbreite 33 mm Ganze Länge 140 mm Gewicht das Stück Kilo 0,340 Nr. 2057. Reserve-Eisen.



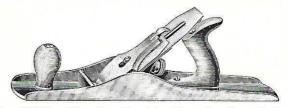
Nr. 2060 (Nr. 120). Schlichthobel mit verstellbarem Eisen.

Eisenbreite 40 mm Ganze Länge 175 mm Gewicht das Stück Kilo 0,590 Nr. 2061. Reserve-Eisen.



Nr. 2064 (Nr. 4). Doppelhobel.

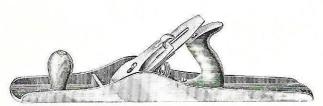
Eisenbreite 50 mm Ganze Länge 240 mm Gewicht das Stück Kilo 1,600 Nr. 2065. Reserve-Eisen.



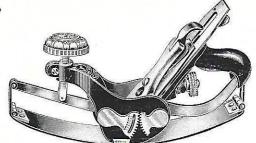
Nr. 2068 (Nr. 6). Rauhbank- oder Langhobel.

Eisenbreite 60 mm Ganze Länge 450 mm Gewicht das Stück Kilo 2,700 Nr. 2069. Reserve-Eisen.

### Eiserne Hobel.



Nr. 2070 (Nr. 7). Rauhbank- oder Langhobel. Eisenbreite 60 mm Ganze Länge 540 mm Gewicht das Stück Kilo 3,500 Nr. 2071. Reserve-Eisen.



Nr. **2072** (Nr. 113). **Verstellbarer Schiffshobel.**Eisenbreite 44 mm Sohlenlänge 260 mm
Gewicht das Stück Kilo *1,600*Nr. **2073. Reserve-Eisen.** 

# Hobeleisen, Extra Qualität, Gußstahl verstählt.



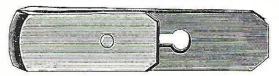
Nr. 2080. Schrubbhobeleisen.



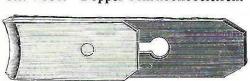
Nr. 2082. Lochhobeleisen.



Nr. 2084. Stabhobeleisen.



Nr. 2086. Doppel-Schrubbhobeleisen.



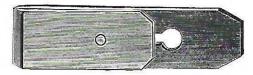
Nr. 2081. Schlichthobeleisen.



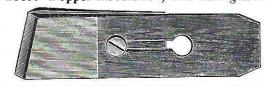
Nr. 2083. Zahnhobeleisen.



Nr. 2085. Plattbankhobeleisen.



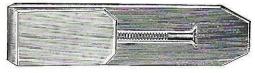
Nr. 2087. Doppel-Hobeleisen, mit einliegender Quader.



Nr. 2088. Doppel-Stabhobeleisen, mit einlieg. Quader. Nr. 2089. Doppel-Plattbankhobeleisen mit einl. Quader.



Nr. **2090. Doppel-Hobeleisen** mit langer Schraube (Husarenkopf).



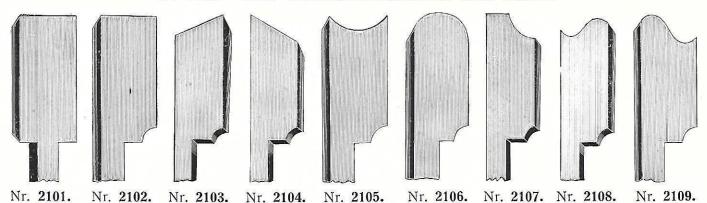
Nr. **2091. Doppel-Hobeleisen** mit langer Schraube (Wiener Form).

Eisenbreite	100	100	TO .		Zo11	1	11/2	11/.	13/	11/2	15/	13/.	17/-	2	21/	21/	23/	21/	
							100000000000000000000000000000000000000	1000			V 12000 110				54		A CONTRACTOR OF THE SECOND		
			3	-				- 1-		-								 	

Nr. 2080—2085. « 2086—2091.

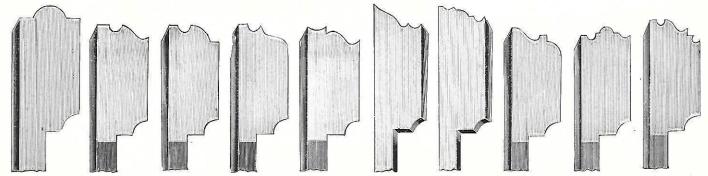
Gewicht das Dutz. Kilo 1,300 1,500 1,600 1,800 2,100 2,300 2,500 2,600 2,900 3,100 3,400 3,800 4,000 4,200 4,500 « « 2,000 2,100 2,400 2,700 3,000 3,750 4,000 4,250 4,500 4,750 5,000 5,250 5,400 5,500 5,750

### Leisten= und Gesimshobeleisen. Extra Qualität.



Gerade und schräge.

Gewöhnlich fassonierte.



Nr. 2110. Nr. 2111. Nr. 2112. Nr. 2113. Nr. 2114. Nr. 2115. Nr. 2116. Nr. 2117. Nr. 2118. Nr. 2119.

Halb bunt fassonierte.

Ganz bunt fassonierte.

Sortiert zu 12 Stück von Zoll  $^{1}/_{4}$ —1  $^{1}/_{2}$ —1  $^{1}/_{4}$ —1 $^{1}/_{4}$   $^{1}/_{2}$ —1 $^{1}/_{4}$  Gewicht das Sortiment Kilo 0,460 0,500 0,570 0,650



### Nr. 2121. Doppelte Gesimshobeleisen.

Breite Zoll	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> 18—20	<sup>7</sup> / <sub>8</sub> 21—23	1 24—27	$\frac{1^{1}/_{s}}{28-30}$	1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 31—33	$\frac{1^{3}}{8}$ 34—36	$\frac{1^{1}/_{2}}{37-39}$
Gewicht das Dutzend Kilo	1,600	1,800	2,100	2,400	2,700	3,000	3,250

# Spund- und Nuteisen.





#### Nr. 2123. Extra Qualität, gleichbreit.

2 11/2 13/4 17/8 Breite des Spundeisens Zoll 5/8 mm 15-17 18-20 21-23 50 - 5224-27 28 - 3031 - 3334-36 37 - 3940-42 43-46 47 - 495,100 5,500 3,400 3,600 3,900 4,200 4,500 4,800 Gewicht das Dutz. Paar Kilo 2,100 2,400 2,800 3,100

## Nut= und Federeisen. (Pflugeisen.)





#### Nr. 2124. Extra Qualität.

### Nuteisen. Extra Qualität.



Nr. 2126. Schwarze, ohne Haken, 1/8—1/2 Zoll.
Gewicht das Dutzend Kilo 1,300



Nr. 2128. Schwarze, mit Haken,  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$  Zoll. Gewicht das Dutzend Kilo 1,300



Blanke englische, mit Haken.  $^1/_s$ — $^1/_2$  Zoll. Nr. 2130. Mit flachen Kanten. Nr. 2131. Mit runden Kanten. Gewicht das Dutzend Kilo  $^{1,300}$ 

## Pflugbeitel (Nuteisen). Extra Qualität.

Nr. 2132. Ohne Haken und ohne Knopf.







#### Nr. 2134. Mit Haken.

Nr. 2135. Mit Knopf.

Breite .		•						 P.	٠											Zoll	1/8-1	/2		5/8	3/4	
« .			٠		1.										18				•	. mm	3-14	4		16	20	
Gewicht		•				į.	•		•			•			d	las	Dι	ıtze	nd	Kilo	0,600	)	0	,600	0,600	9



#### Nr. 2138. Grundeisen. Extra Qualität.

Breite								Zoll	1/4	3/8	$^{1}/_{2}$	5/8	3/4
<b>«</b>								mm	7	8-10	11-14	15-17	18-20
Gewich	ıt	da	s I	Du	ıtz	en	d	Kilo	0,600	0,900	1,300	1,600	2,000

#### Stechbeitel. Extra Qualität.



#### Englische Form.

Nr. 2145. Kurze leichte (51/2 Zoll lang).

Nr. 2146. Dieselben, mit Seitenfasen.

» 2147. » starke » 2148.

» 2149. <sup>1</sup>/<sub>2</sub> lange starke (6 Zoll lang). » 2150.

Schneidbreite Zoll 1/8	3/s	1/2	5/8-3/4	3/4-7/8	1	11/8	11/4	$1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{2}$	17/8	2
« mm 2-	10	12-14	16—18	20-22	24-26	28-30	32	35		45	50
Gewicht das Dutzend Kilo 0	500	0.750	1 000	1.300	1.600	1.800	2.100	2,300	2,700	3,000	3,250

#### Englische Stechbeitel in Sätzen. Extra Qualität.

Nr. 2155. Kurze leichte.

Nr. 2157. Kurze starke.

Nr. 2159. <sup>1</sup>/2lange starke.

» 2156. Dieselb. mit Seitenfasen » 2158. Dieselb. mit Seitenfasen » 2160. Dieselben mit Seitenfasen.

Satz Nr.	Zoll	mm	Stück			- 1/20 - 1/20 - 1/20		Sor	tierung	mm:					
1	3/16—1	426	6	4	6	10	14	20	26						
2	$^{3}/_{16}$ $-1^{1}/_{8}$	430	6	4	8	12	18	24	30						
3	1/4-11/4	6-32	6	6	10	14	20	26	32						
4	3/16-1	4-26	12	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
5	3/16-11/8	4-30	12	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	26	30
6	1/,11/,	6-32	12	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	28	32

#### Spanische Stechbeitel.



Nr. 2161. Extra Qual., 1/2lange (6 Zoll lang). » lange (7 > ) » 2163.

» 2165. Prima <sup>1</sup>/<sub>2</sub>lange (6

lange » 2167. (7

> )

Nr. 2162. Wie Nr. 2161 mit Seitenfasen. » 2163 » » 2164.

» 2166. » 2165 » \*

» 2167 » 2168.

Schneidbreite . . . Zoll  $^1/_4$  ,  $^1/_2$  ,  $^5/_8$  ,  $^{-11}/_{16}$  ,  $^3/_4$  ,  $^7/_8$  ,  $^{15}/_{16}$  ,  $^{11}/_8$  ,  $^{11}/_4$  , . . , mm 6–14 , 16–18 , 20–22 , 24–26 , 28–30 , 32  $1^{1}/_{2}$ 13/4 2,400 3,000 3,900 4,250 5,000 5,250 6,000 7,000 1,800 Gewicht das Dutzend Kilo 1,200

Nr. 2161/62 und 2165/66. « 2163/64 und 2167/68.

2,400 3,250 4,250 5,000 5,400 6,250 7,000 7,750 9,000 « 1,800

Nr. 2171—2178. Spanische Stechbeitel, mit schwerem Heft.



In Qualität, Länge und Breite übereinstimmend mit den Nummern 2161-2168.

### Beitel.



### Hohlbeitel. Extra Qualität.

Nr. 2180. Mittelhohl. Nr. 2181. Flachhohl. Nr. 2182. Tiefhohl.

Schneidbreite . . . . . . Zoll 3/16-3/8  $1/_{2}$ 5/8-11/16 3/4-7/8  $^{15}/_{16}$ —1  $1^{1}/_{4}$  $1^{1}/_{2}$  $1^{3}/_{8}$ . . . . . . . mm 4-10 12 - 1416-18 20-22 24-26 28-30 32 35 40 Gewicht. . . das Dutzend Kilo 0,850 0.675 1,100 1,375 1,750 2,000 2,400 2,750 3,000



### Nr. 2183. Lochbeitel. Extra Qualität.

Schneidbreite . . Zoll 1/8-1/4 7/16 1/2-9/16 5/8 11/16 1 7-8 . . mm 9-10 11-12 13-14 15-16 18 20 23 26 Gewicht d. Dutz. Kilo 1,000 1,300 1,700 2,750 3,500 4,500 5,500 6,100 7.250 9,500



### Nr. 2184. Düllstechbeitel, mit blau lackierter Dülle. Extra Qualität.



Nr. 2185. Düllhohlbeitel, mit blau lackierter Dülle. Extra Qualität.

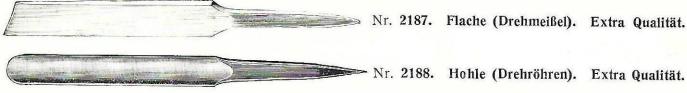
Schneidbreite . . . 3/8 1/2 11/8 13/  $1^{1}/_{2}$ 10 12 16 18 22 26 28 32 34 38 Gewicht . . . das Dutzend Kilo 1,800 2,100 2,600 3,100 3,750 4,250 5,000 5,600 6,250 6,750 7,500



Nr. 2186. Düllochbeitel, mit blau lackierter Dülle. Extra Qualität.

Schneidbreite . .  $\frac{3}{8}$  10 3/16 1/4 5/16 7/16 11/16  $^{3}/_{4}$ 6 13 14 16 18 20 Gewicht . . . das Dutzend Kilo 1,500 1,500 1,700 2,100 2,600 3,100 3,600 3,600 4.500 5,000 6.000

## Drechslerbeitel.

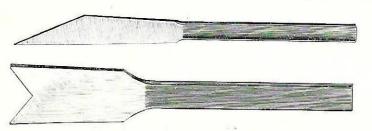


Nr. 2187. Flache (Drehmeißel). Extra Qualität.

3/8 3/4 11/4 1 11/8 13/8  $1^{1}/_{2}$ 

10 12 16 19 22 26 28 32 38 35 Gewicht . . . das Dutzend Kilo 0,750 1,500 2,100 0,750 1,000 2,500 2,900 3,750 4,250 4,800 5,250

## Fitschenbeitel.



Nr. 2190. Einfache. Extra Qualität.

Gewicht das Stück Kilo 0,230

Nr. 2191. Doppelte, 26 mm breit. Extra Qualität. Gewicht das Stück Kilo 0,300

## Beitel.



Patent-Fitschenbeitel. Extra Qualität. Nr. 2192. Zweizack, mit 1 Loch.

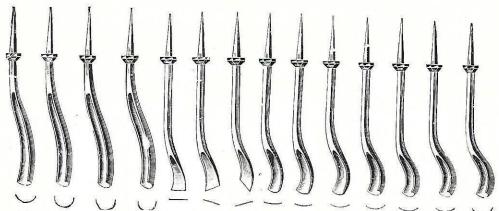
» 2193. Dreizack, mit 2 Löchern.

Nr.	201	0.0
TAI.	41	90.

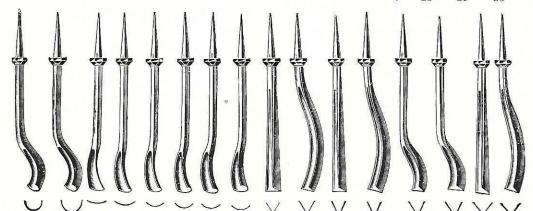
011	Große		Nr.	0	1	2	3	4
			mm		2	$2^{1}/_{2}$	3	$3^{1}/_{2}$
	Gewicht	da	as Stück Kilo	0,120	0,160	0,160	0,320	0,320
« 2193.	«		(( ((	0,150	0,200	0,200	0,400	0,400

Nr. 2195. Bildhauerbeitel, lange englische, gelbe. Extra Qualität.

Figur: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



Figur: 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



Figur: 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 4

Gewicht das Dutzend Kilo 0,450

mm 2—6 8—10 12—14 16—18 20—22 24—26 28—30 32—34 36—38 40

# Kerbschnitz=Werkzeuge.

Extra Qualität. Kurze gelbe mit Weißbuchen-Heften.



Nr. 2198. Gerade.



Nr. 2199. Schräge.



Gekröpfte. Nr. 2200.



Nr. 2201. Flachhohle. Nr. 2202. Mittelhohle. Nr. 2203. Tiefhohle.



Nr. 2204. Geißfüße.



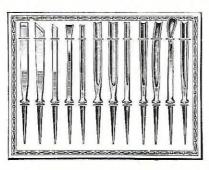
Nr. 2205. Ziereisen.

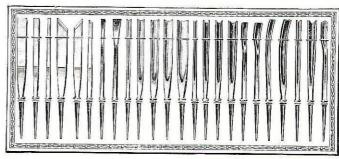
Nr. 2198-2204 in Breiten von mm 2, 4, 6, 8, 10, 12 Nr. 2205. In Breiten von mm 1/2, 1

Gewicht das Dutzend Kilo 0,250

Dieselben, jedoch ohne Heft, in Sätzen, auf Karte geschnürt.







Nr. 2206.

Nr. 2207.

Nr. 2209.

Nr.	2206	2207	2208	2209	2210	2211
Sortiert zu Stück	6	12	18	24	36	42
Gewicht der Satz Kilo	0,150	0,250	0,400	0,500	0,750	0,900



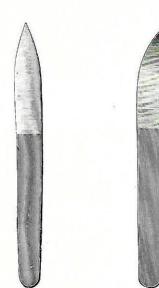
Nr. 2213. Achtkantige Weißbuchen-Holzhefte zu Bildhauer- und Kerbschnitz-Werkzeugen.

Gewicht die 100 Stück Kilo 2,500



Gewicht das Dutzend Kilo 0,250

# Schuster- und Sattlermesser.



Nr. 2230 u. 2234. Nr. 2232 u. 2236. Gerade
Nr. 2231 u. 2235. Nr. 2233 u. 2237.



Nr. 2240.



Nr. 2243.



Nr. 2245.



Nr. 2248.

Länge .												Zoll	8	9
Gewicht		•2.								das	Dutzend	Kilo	0,450	0,500
«											«	«	0,7	740
											«	«	1,0	000
										«	«	«	0,9	900
Länge .	•									. mm	ı 160		180	200
Gewicht				(	das	I	Du	tz	en	d Kilo	2,70	0	3,000	3,300

### Werkzeug-Schraubenzieher.





Nr. 2250. Zum Umstecken, mit poliertem Heft. Form "Peugeot". Extra stark.

100 160 180 220 Klingenlänge . . . . . . mm 120 140 200 250 Gewicht. . . das Dutzend Kilo 0,450 0,650 0.900 1.200 1,600 2,350 2,650 3,150 4,300



Nr. 2251. Leichte, zum Umstecken, mit poliert. Heft.

Klingenlänge . . . . . . mm 100 120 140 160 180 200 220 250 Gewicht . . . das Dutzend Kilo 0,400 0,550 0,800 1,100 1,500 1,800 2,100 2,600 3.000



Nr. **2252.** Zum Umstecken, mit gedrehter Klinge und poliertem, flachen Heft.

80 Klingenlänge . . . . . . . . . . . mm 120 100 140 160 180 200 Gewicht . . . . das Dutzend Kilo 0,450 0,650 1,000 1,300 1,600 2,350 2,900





Nr. **2253.** Feststehend, mit fein polierter Buckelklinge, poliertes Heft.

Klingenlänge . . . mm 90 105 130 160 180 Gewicht das Dutzend Kilo 0,600 0,800 1,100 1,500 1,800 Klingenlänge . . . . mm 210 240 260 290 315 Gewicht das Dutzend Kilo 2,400 2,650 2,800 3,200 3,500 Nr. 2254. Zum Umstecken, fein poliert, mit doppelter Federhaltung zum Festhalten der Klinge, poliertes Heft.

Klingenlänge . . . . . mm 120 140 160
Gewicht . das Dutzend Kilo 0,800 1,100 1,500



Nr. 2255. Feststehend, mit flacher, polierter Klinge, extra stark, mit weißem Heft.

Nr. 2257. Feststehend, leicht, mit flacher Klinge und poliertem Heft.

Nr. 2256. Mit poliertem Heft.

Klingenlänge . . . . mm 60 80 90 100 120 140 160 180 200 250 Nr. 2255 u. 2256. Gewicht das Dutzend Kilo 0,900 1,100 1,400 1,600 2,000 2,400 2.800 Nr. 2257. 0,500 0,700 0,800 0,900 1,000 1,250 1,400 1,500 1,800 2,250



Nr. 2258. Amerikanisches Modell, Klinge fein poliert, schwarz poliertes Heft, Hutzwinge.

Klingenlänge . . . . mm 80 90 105 130 160 180 210 240 260 290 315 Gewicht das Dutzend Kilo 0,700 0.850 0.950 1,100 1,250 1,500 1,750 2,000 2,200 2,500 2,750 3,000



Nr. 2259. Mit aufgenieteten Schalen und polierter Klinge, ohne Rosetten.

 Ganze Länge
 . . . mm
 120
 140
 160
 180
 200
 220

 Gewicht das Dutzend Kilo
 1,000
 1,300
 1,600
 2,200
 2,600
 3,000

# Werkzeug-Schraubenzieher.



Nr. 2260. Mit polierter Klinge, konischer Eisenzwinge und rundem, polierten Heft.

Ganze Länge mm	200	225	250	275	300	325	350
Gewicht das Dutzend Kilo	0,500	0,650	0,800	1,000	1,200	1,500	1,700



Nr. 2261. Amerikanisches Modell, runde, fein poliert. Klinge, durchgehend, vernietet mit vierkant. Schlußplatte, Heft gerieft und schwarz poliert.

T 711					P. C.	0110101
Klingenlänge mm	80	100	125	150	175	200
Gewicht das Dutzend Kilo	0,780	1,100	1,260	1,500	1,800	1,980



Nr. 2262. Perfekt, extra stark, poliert mit aufgenieteten Nußbaumschalen.

Ganze Länge mm	100	125	150	175	200	225	250	275	300
Gewicht das Dutzend Kilo	0,650	0,775	1,000	1,300	1,700	1,900	2,200	2,400	2,700

5

125

0,130



Knarren-Schraubenzieher, mit fein vernick. Hülse, geschmiedeter, fein polierter Stahlklinge und rosenholzfarbig poliertem Heft.

0,140	0,170	0.180	0.190	0.200
150	175	200	225	250
6	7	8	9	10
0		G	The second section and the second	



50

0,045

75

0,100

Nr. 2266. Automatische Drillschraubenzieher. fein vernickelt, mit rosenholzfarbig poliertem Heft und 3 fein polierten Stahlklingen. Jedes Stück in Schachtel verpackt.

Gewicht das Stück Kilo 0,400.

100

0,115

# Uhrmacher-Schraubenzieher.



. . . . . . . . . mm

Gewicht . . . das Stück Kilo

Nr. 2268. Mit aufgenieteten Schalen und polierter Klinge. Ganze Länge 150 mm. Gewicht das Dutzend Kilo 0,350



Nr. 2269. Mit gedrehter, fein polierter Klinge und poliertem Kirschbaumheft.

Klingenlänge 80 mm.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,350



Nr. 2270. Mit fassonierter, fein polierter Klinge und poliertem Kirschbaumheft.

Klingenlänge 80 mm.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,350



Nr. 2271. Klinge poliert, zum Einstecken.

Klingenbreite mm	1	1,5	2	2,5	3	3,5
Griffstärke «	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5
Gewicht das Dutzend Kilo	0,040	0,100	0,150	0,180	0,280	0,350

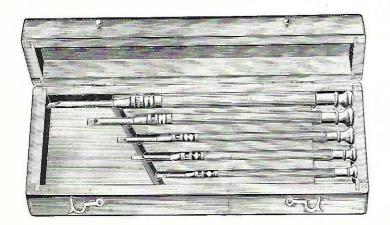
### Uhrmacher-Schraubenzieher.



Nr. 2272. Mit 4 auswechselbaren Einsätzen, mm 1 1,5 2 2,5, welche im Innern des Griffes aufbewahrt werden.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,300

Nr. 2273. Dieselben, mit 3 auswechselbaren Einsätzen, mm 2,5 3 3,5.



Nr. 2274-2277.

1 Satz = 5 Stück Klingenbreite mm 1 1,5 2 2,5 3

Nr. 2274. In poliertem Holzkästchen Nr. 2275. In Carton

Gewicht der Satz Kilo 0,200

0.450

dewicht der Satz Kno 0,200

0,150

1 Satz = 6 Stück Klingenbreite mm 1 1,5 2 2,5 3 3,5

Nr. 2276.

Nr. 2277.

In poliertem Holzkästchen

In Carton

Gewicht der Satz Kilo 0,250

0,200

### Nähmaschinen-Schraubenzieher.



Nr. 2280. Mit fein polierter Klinge, poliertes achtkantiges Heft.

Klingenlänge 60 mm.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,300



Nr. **2281.** Mit flacher, geschliffener Klinge, naturpoliertes Heft.

Klingenlänge 50 mm.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,200



Nr. 2282. Gescheuerte Klinge, mit gelbem Heft.



Nr. 2283. Gescheuerte Klinge, gelb oder schwarz geriffeltes Heft.

Klingenlänge	mm	50	60	70	80	90	100	110	120	130
Gewicht	das Dutzend Kilo	0.350	0.375	0.400	0 425	0.460	0.500	0,550	0,600	0,650

## Elektriker-Schraubenzieher.



Nr. 2285. Mit braun poliertem Heft.

Klingenlänge	mm	80	90	100	120	140	160	180	200	220	250
Gewicht	das Dutzend Kilo	0,425	0,500	0,550	0,725	0,775	0,850	0,900	0,975	1,050	1,200





Nr. **2286.** Zum Umstecken, mit fein polierter, flach-ovaler Klinge und naturpoliertem oder rot poliertem Heft.

### Elektriker-Schraubenzieher.



Nr. 2287. Mit Isoliereinsatz, für Elektriker und Mechaniker, mit fein polierter Klinge und schwarz poliertem, geriffelten Heft.

Ganze Länge	200	250	300	350
Gewicht das Dutzend Kilo	1,400	1,900	2,400	2,900



Nr. 2288. Für Starkstrom, mit fein polierter Klinge und schwarzer, geriffelter Isolierung überzogen.

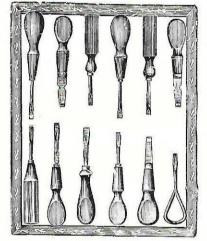
Ganze Länge	160	200	250	300
Gewicht das Dutzend Kilo	1,100	1,800	2,300	3,000



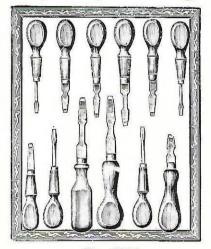
Nr. 2291. Motor-Schraubenzieher, englisches Modell, mit fein polierter Klinge und breitem, ovalen Heft, buxbaumfarbig poliert.

Klingenlänge			•	•	•	•	•	•	90			mm	40	60	
Gewicht														0,450	

Schraubenzieher, sortiert, auf Karten geschnürt.



Nr. **2295.** Gewicht die Karte Kilo 0,450.

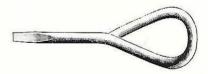


Nr. 2296. Gewicht die Karte Kilo 0,500.



Nr. **2297.** Gewicht die Karte Kilo *0,800* 

# Ringgriff-Schraubenzieher.



Nr. 2300. Schneide poliert, sonst blank gescheuert.

Ganze Länge 100 mm.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,750



Nr. 2301. Klinge fein poliert, Griff schwarz.

Nr. 2302. Klinge fein poliert, Griff schwarz.



### Schraubenzieher.



Nr. 2305. Winkelschraubenzieher, doppelte, ganz poliert.

Ganze Länge 140 mm.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,425

#### Schraubenzieherklingen für Bohrwinden und Umsteckschraubenzieher.



Nr. 2306. Fein poliert, flach.

Ganze Länge . . . . . . mm 135 Gewicht . . das Dutzend Kilo 0,475 Nr. 2307. Fein poliert, gedreht.

Ganze Länge . . . . . . mm 135 Gewicht . . das Dutzend Kilo 0,475 Nr. 2308. Fein poliert, mit vierkant. Kolben, Schaft schwarz.

Ganze Länge . . . . . . mm 135 Gewicht . . . das Dutzend Kilo 0,500

### Kistenbeitel, schwarz, mit blankem Blatt.



Nr. 2315.

New All Millions		and the second second	
		The state of the s	
2-3-1	 		. 1

Nr. 2316.

Länge						٠											Zoll	8		9			10	12
<b>«</b>	•		•									· I					mm	200		225		2	250	300
Gewich	ıt	•	٠		•	٠			•	d	as	D	11	tze.	nd	1	Kilo	2,750		3,100	***************************************	3,	500	5,000

### Kistenöffner.



Nr. 2317. Aus 14 mm Rundstahl.

Länge 300 mm.

Gewicht das Stück Kilo 0,500



Nr. 2318. "Columbus", mit hohler Klaue und Meißel.

Länge 300 mm

Gewicht das Stück Kilo 0,600

"S-Form". Aus 14 mm Rundstahl, 300 mm lang.



Nr. 2319.

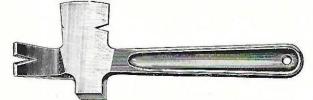
Nr. 2319. Auf jeder Seite mit Nagelzieher.

Nr. 2320. Eine Seite mit Nagelzieher, eine Seite mit Beitel.

Gewicht das Stück Kilo 0,550



Nr. 2320.



Nr. 2323. Kistenbeile, Stahl geschmiedet.

Länge . 10 12 250 320 Gewicht . . . . . . . . das Stück Kilo 0,450 0,850

Nr. 2324. Wie Nr. 2323, jedoch mit Holzschalen.

Länge 320 mm.

Gewicht das Stück Kilo 0,750

### Kistenöffner.



Nr. 2326. Mit rundem, lackierten Knopf u. Riemen.

Rohrlänge.	٠		1.									Zoll	12	14
«	٠	•	•		•	٠	٠	3.0				mm	300	350
Gewicht .		5.0	•	•			da	S	Sti	ücl	k	Kilo	1,600	1,800



Nr. 2327. Mit lackiertem Hammer und Klaue, mit Riemen.

Rohrläng	e.	٠	٠	٠	•	٠	٠	(*)	•				Zoll	12	14
													mm		350
Gewicht		1.5	•		•	٠	4	das	3	St	üc	k	Kilo	1,600	1,800



Nr. 2328. Mit □ lackiertem Knopf und Riemen.

Rohrläng	e.		•						11.	Zoll	12	14
1000										mm	300	350
Gewicht				1	da	S	St	üc	k	Kilo	1,600	1,800



Ohne Riemen, mit zusammengedrücktem Rohr. Nr. 2329. Mit O lackiertem Knonf.

		W 6		7		1000	9	-				-	LCCIII	Titopi.	
	>>	23	33	0.		))			1				<b>»</b>	»	
Rohrlän	ge.			•			•	•		4			Zoll	12	14
<b>«</b>													mm	300	350
Gewicht		•		٠	•	٠		das	S	St	üc	k	Kilo	1,600	1,800



Mit abschraubbarer Muffe, ohne Riemen. Nr. 2331. Mit O lackiertem Knopf.

Gewicht . . . . . das Stück Kilo

1,600

1,800



Nr. 2333. "Matador", mit Gußhülse und Holzheft.

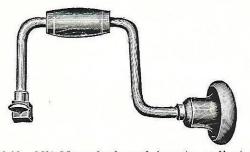
Ganze Länge	•	٠	٠		•												mm	520
Gewicht		٠	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	das	;	Sti	ücl	K	Kilo	2,000

Nr. 2334. Führungsstangen aus einem Stück Stahl geschmiedet. Büchse aus Ia. Guß. Die flachrunde, ausgesparte Führungsstange gibt dem Kistenöffner eine unbegrenzte Festigkeit. Ein Verbiegen ist ausgeschlossen.

Das solideste Werkzeug seiner Art.

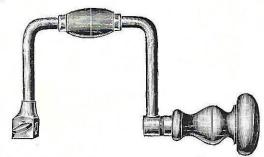


Ganze Länge mm 520 Gewicht das Stück Kilo 1,900 Nr. 2335. Dieselben, jedoch mit aufgenieteten, polierten Holzschalen.



Nr. 2340. Mit Kreuzloch und Ansatz, poliertes Holz.

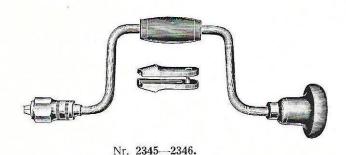
Drahtstärk	е.	٠							mm	10	11
Schwung .									<<	200	230
Gewicht			-02	da	S	St	üc	k	Kilo	0.380	0.540



Nr. 2342. Mit Kreuzloch u. Ansatz, polierte Holzteile.

Drahtstärke n	nm	10	11	12	14
Schwung	((	200	230	230	260
Gewicht das Stück K	ilo	0,450	0,530	0,730	0,930

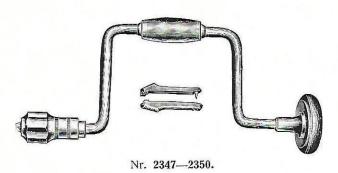
Nr. 2341. Wie Nr. 2340 jedoch Heft mit Kompositionseinfassung, in feinerer Ausführung. Drahtstärke mm 11. Schwung mm 230. Gewicht das Stück Kilo 0,560.



Nr. 2345. Mit runder Büchse. Nr. 2346. Mit achtkantiger Büchse.

Mit Zentrierkopf und hell poliertem Holz.

Drahtstär	ke															٠	mm	10
Schwung				•	•							•			•		*	200
Gewicht	(•	•	•			•	•	•	•			da	S	St	üc	k	Kilo	0,550



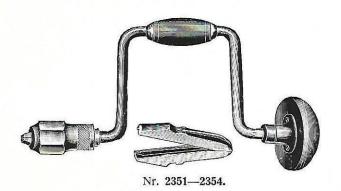
Nr. **2347.** Mit runder Büchse. Nr. **2348.** Mit achtkantiger Büchse.

Dieselben vernickelt.

Nr. 2349. Mit runder Büchse. Nr. 2350. Mit achtkantiger Büchse.

Mit Centrierkopf und hell poliertem Holz.

Drahtstär	ke	2									•		mm	10	11
Schwung		٠	•				•	•			٠		<b>«</b>	200	230
Gewicht	٠	٠		٠	٠	•	1	da	S	St	üc	k	Kilo	0,640	0,820



Nr. 2351. Mit achtkantiger Büchse, ohne Kugellager.

» 2352. » » » mit »

Dieselben vernickelt.

Nr. 2353. Mit achtkantiger Büchse, ohne Kugellager.

» 2354. » » mit »

Mit Gesteinbacher er Piriter in Gesteinbacher.

Mit Centrierkopf und großer Büchse, mit engl. Stahlfederbacken und Stahlgewindebolzen. Rosenholzfarbig poliertes Holz.

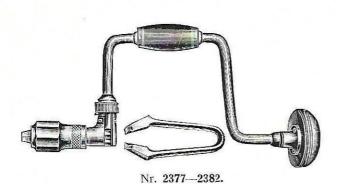
Drahtstärk	ce	•	-					mm	11	12	12	14	14	
Schwung												300	370	
Gewicht.	100		da	S	St	üc	k	Kilo	0.915	1.040	1.055	1.200	1.300	



Nr. 2362-2365.



Nr. 2370-2376.





Ohne Knarre. Nr. 2362 Poliert. Nr. 2363 Vernickelt. Mit » » 2364 » » 2365 »

Mit Dreibackenbohrfutter und Stahlkugellager. Rosenholzfarbig poliertes Holz.

Drahtstärke mm 12. Schwung mm 260.

Spannend	bi	is	٠				18 (	•	1.			mm	10	13
Gewicht							das	3	St	üc	k	Kilo	0,860	1,100

#### Extra Qualität.

Ohne Kugellager. Nr. 2370 Poliert. Nr. 2371 Vernickelt. Mit » » 2372 » » 2373 »

Mit Centrierkopf, Flügelknarre und Stahlbacken. Rosenholzfarbig poliertes Holz.

Drahtstär	ke										mm	11	12
Schwung		•						•			mm	230	260
Gewicht				٠		das	;	St	ücl	k	Kilo	1,065	1,130

#### Prima Qualität.

Mit Kugellager. Nr. 2375 Poliert. Nr. 2376 Vernickelt.

Drahtstärke mm 11. Schwung mm 260.

#### Extra Qualität.

Ohne Kugellager. Nr. 2377 Poliert. Nr. 2378 Vernickelt. Mit » » 2379 » » 2380 »

Mit Centrierkopf, Ringknarre und Stahlbacken. Rosenholzfarbig poliertes Holz.

Drahtstärk	e	٠									mm	11	12
Schwung .												230	260
Gewicht .						das	;	Sti	icl	<	Kilo	1.065	1,170

#### Prima Qualität.

Mit Kugellager. Nr. 2381 Poliert. Nr. 2382 Vernickelt.

Drahtstärke mm 11. Schwung mm 260.

#### Extra Qualität.

Poliert. Nr. 2385. Mit runder Büchse.

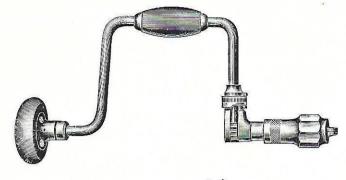
» 2386. » achtkantiger »

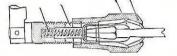
Vernickelt. Nr. 2387. Mit runder Büchse.

» 2388. » achtkantiger »

Mit Centrierkopf, geschlossener Ring-Knarre, Stahl-Alligatorbacken und Stahlkugellager. Rosenholzfarbig poliertes Holz.

Drahtstär	ke										4.0		mm	11	12
Schwung		•	•	•		•	•				•	•	<b>(</b> (	230	260
Gewicht					•			da	S	St	üc	k	Kilo	1,150	1,250



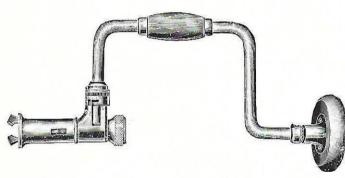


Nr. 2390-2393.

#### Extra Qualität. Mit Kugellager.

Spannt **jeden** Bohrer mit **jedem** Schaft bis 15 mm Stärke. Mit Stahlfederbacken. Rosenholzfarbig poliertes Holz.

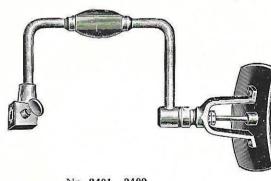
Drahtstärke				٠		•	•	•					•	mm	12
Schwung .															260
Gewicht .					14		(4)	•	da	S	St	üc	k	Kilo	1,200



Nr. 2395-2398.

Ohne Knarre. Nr. 2395 Poliert Nr. 2396 Vernickelt. Mit » » 2397 » » 2398 »

Draht	stär	ke		1	- 0 •				·		×.						mm	12
Schw																		230
Ohne	Kn	arı	e.		Ge	W	ich	ıt				da	S	Sti	ic	k	Kilo	0,950
Mit		3	٠			((						((			((		*	1,150

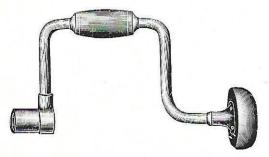


Nr. 2401-2402.

Nr. **2401.** Mit feststehendem, eisernen Ei und rundem Brustblech.

Nr. 2402. Extra starke, mit beweglichem Ei und großem, rechteckigen Brustblech.

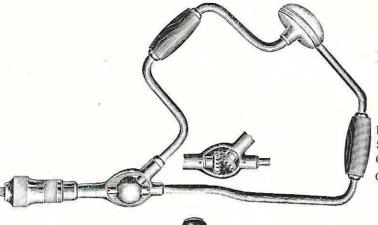
		Drahtstär	ke							mm	12	14
		Schwung									260	260
Nr.	2401.	Gewicht			das	;	Sti	ic	K	Kilo	1,050	1,260
«	2402.	((		 0.00	«			<(		«	1,050	1,450



Nr. 2405.

Nr. **2405.** Mit Sechskant, für Autofelgenmuttern. Holzteile schwarz poliert.

Drahtstär	ke						S <b>*</b> 8							mm	12
Schwung															230
Gewicht		•	•					121	da	S	St	üc	k	Kilo	0,750



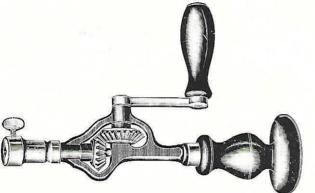
#### Universal-Winkelbohrwinden.

Nr. 2408. Poliert.

Nr. 2409. Vernickelt.

Mit Centrierkopf und Stahlzahnräder-Antrieb. Mit imitiertem Rosenholz.

Drahtstärke.		19	3. <b>*</b>				18	le.						mm	11
Schwung	•					٠				٠	16			((	180
Ganze Länge	×			¥	٠	¥		12		*	٠	٠	•	«	500
Gewicht									la	3	Sti	icl	7	Kilo	1 700



#### Nr. 2411. Eckbohrwinden.

Mit Kreuzloch, schwarz poliertes Holz, extra stark.

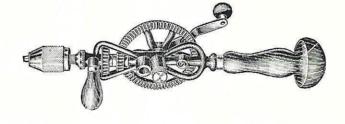
Ganze La	ing	e		٠	•	٠	٠	٠	(*)	*	٠	(*)	٠	٠			mm	285	
Gewicht			9	8						ě	(	las	;	Sti	ücl	2	Kilo	1,000	

### Handdrillbohrer.



Nr. 2415. Mit Dreibackenbohrfutter, bis 6 mm Nr. 2416. Mit Dreibackenbohrfutter, bis 10 mm spannend. Körper und Antriebrad aus prima Spezialguß.

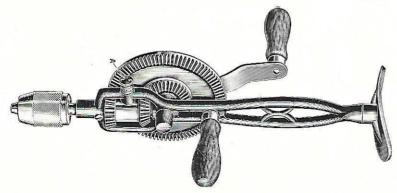
Länge	51	*	*	**	•	**	**	20	*1	*11	.00	•6	•	•		•		mm	310
Gewich	t		*	28	12%	20	2	20	25		٠			das	S	St	ück	Kilo	0,700



spannend. Schwere Ausführung. Mit 2 Geschwindigkeiten.

Länge	٠	٠	•	•	•	•	•	•	٠		•	•	٠	٠	•	٠	•	٠	mm	400
Gewich	t									٠		•		da	S	St	ücl	K	Kilo	1,425

## Metallbohrdreher.

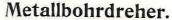


Nr. 2420. Mit Dreibackenbohrfutter, bis 13 mm spannend, ohne Wasserwage. 2 Geschwindigkeiten, mit gefrästen Zähnen.

Gewicht . . . . . . . das Stück Kilo 2,300

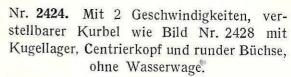
Nr. 2421. Dieselben mit Wasserwage.





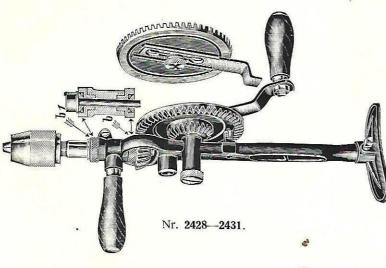
Nr. 2422. Mit Dreibackenbohrfutter, bis 13 mm spannend, mit 2 Geschwindigkeiten und Kugellagerung. Die kleinen Kegelräder sind gekapselt.

Nr. 2423. Dieselben, mit Wasserwage.



- » 2425. Dieselben, mit Wasserwage.
- 2426. Mit Dreibackenbohrfutter, bis
   13 mm spannend, ohne Wasserwage.
- » 2427. Dieselben, mit Wasserwage.

120				Nr.	2424/2425	2426/2427
Länge .	٠	•		mm	420	430
Gewicht			das Stück	Kilo	2,450	2,500



Nr. 2435-2437.

Nr. 2424-2427.

Nr. 2428. Mit 2 Geschwindigkeiten, doppeltem Kugellager und verstellbarer Kurbel, mit Centrierkopf und runder Büchse, ohne Wasserwage.

- » 2429. Dieselben, mit Wasserwage.
- 2430. Mit Dreibackenbohrfutter, bis13 mm spannend, ohne Wasserwage.
- » 2431. Dieselben, mit Wasserwage.

									Nr.	2428/2429	2430/2431
Länge .	٠	•	•	•		٠	•		mm	450	455
Gewicht				da	S	St	üc	k	Kilo	2.550	2.700



Nr. 2436. Dieselben, bis 6 mm spannend.

» 2437. Dieselben mit Morsekonus I und Dreibackenbohrfutter.

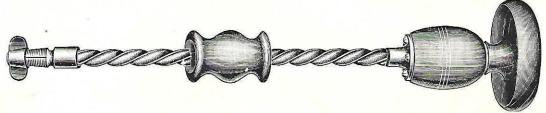
### Schlosserdrillbohrer.

Mit Kreuzgang und stetem Rechtslauf, mit Kugellager und Dreibackenbohrfutter, bis 6 mm spannend.



Nr. 2445. In extra feiner Ausführung, mit vernickelten Platten und vernickeltem Bohrfutter, Pockholzscheibe und Kirschbaumheft.

Nr. **2446.** Dieselben, mit braun polierten Holzteilen, mit vernickelten Platten und vernickeltem Bohrfutter Länge mm 420. Gewicht das Stück Kilo 0,475.



Nr. 2449. Mit rot polierten Holzteilen. Mit blank gescheuerter Spindel, Schieber mit Plattenführung, mit 6 Bohrern.

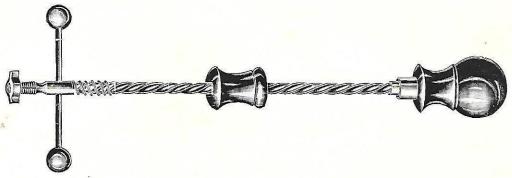
Nr. 2450. Mit blank polierter Spindel, mit durchgehendem Zinkfutter im Schieber, mit 6 Bohrern.

		Länge oh	ne I	<opf< th=""><th>gemessen</th><th>mm</th><th>200</th><th>225</th><th>250</th><th>275</th><th>300</th><th>325</th><th>350</th><th>375</th><th>400</th><th>425</th></opf<>	gemessen	mm	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425
Nr.	2449.	Gewicht		das	Dutzend	Kilo	2,000	2,200	2,400	2,600	3,000	4,000	4,500	4,700	6,000	6,500
((	2450.	((		*	<b>«</b>	«	2,200	2,400	2,700	4,000	4,200	4,500	4,800	5,400	6,500	7,200



Nr. 2451. Mit nußbaum polierten Holzteilen, unverlierbarer Mutter und 6 Bohrern.

Länge ohne Kopf gemessen		275	325	375
Gewicht	das Dutzend Kilc	3,400	4,000	4,400



Nr. 2453. Schnellbohr-Apparate. Mit Messing-Schraubkopf und Flügelmutter. Kopf und Schieber aus Holz. Mit 6 Bohrern.

Nr. 2454. Dieselben, Kopf und Schieber aus Messing.

Länge ohne Kopf 240 mm. Gewicht die 10 Stück Kilo 1,000.

## Laubsägedrillbohrer.



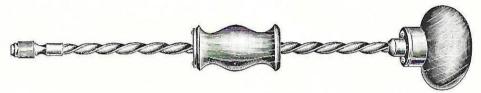
Nr. 2458. Mit schwarz polierten Holzteilen, Messingschraubkopf und 6 Bohrern.

 Länge ohne Kopf
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...



Nr. 2459. Mit Spiralfeder im Kopf, gelb polierte Holzteile, mit Messingschraubkopf und 6 Bohrern.

 Länge ohne Kopf
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...



Nr. 2460. Mit braun polierten Holzteilen, Messingbeschlag, unverlierbarer Mutter und 6 Bohrern. Länge ohne Kopf 200 mm. Gewicht das Dutzend Kilo 1,200.

Nr. 2465. Lose Bohrer zu Schlosserdrillbohrer, sortiert.
a) mit rundem, b) mit kantigem Schaft.

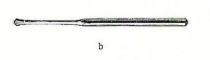


 $\frac{\text{mm}}{2}$   $\frac{2^{1}}{2}$   $\frac{3}{2}$  Gewicht . . . . . . . . die 1000 Stück Kilo 0.750  $\frac{1,250}{2.250}$ 

Bohrer für Laubsägedrillbohrer, sortiert; a) mit rundem, b) mit kantigem, 2 mm starkem Schaft.

Nr. 2466. In Nickelbüchsen mit 6 Stück. Nr. 2467. Dieselben mit 12 Stück Gewicht die 10 Büchsen Kilo 0,070

Nr. **2468.** In Briefchen mit 25 Stück, sortiert. Gewicht die 10 Briefchen Kilo  $\theta$ , 185



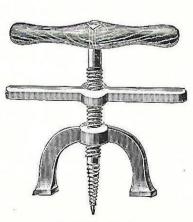
### Spundheber mit poliertem Holzheft.

Nr. **2470.** Einfache leichte, mit eisernem Band. Gewicht das Stück Kilo 0.450

Nr. 2471. Dieselben, mit Stange zum Selbstabheben. Große Sorte. Gewicht das Stück Kilo 1,000

Nr. **2472**. Wie Nr. 2471. **Mittlere Sorte.** Gewicht das Stück Kilo 0,650





Nr. 2471-2472.

## Mauerbohrer.



Nr. **2475.** Aus starkem Stahlrohr, mit Seitenschlitz.

Bohre	nd				. mm	6	8	10	12	15	18	20	22	25	30	35	40	45	50	55	60
Länge	mn	n 200	d.	St.	Kilo	0,050	0,060	0,080	0,100	0,120	0,200	0,280	0,300	0,310						Carlos Cal	
<b>«</b>		300											0,450								
((	((	400	((	((																	
<b>(</b> (	((	500	((		<<										1,375				2.850	_ 1	
<b>«</b>	((	600	((	((	<b>«</b>										1,650						-
((	*	700	<b>«</b>	((	<b>«</b>			0,280	0.350	0,420	0,700	0,980	1.050	1,400	1,925	2.620	2.800	3.360	3.990		_
((	<b>(</b> (	800	*	<<	<b>«</b>	II <del>n an</del>			-												6,800
<b>«</b>	«	1000	«	((	((	-	-		the control of												8.500



Nr. 2476. Massiv, aus Rundstahl, mit Seitenschlitz.

Bohrer	ıd.	945 945				. mm	8	10	12	15	18	20	22	25
Länge	mm	200	 Gewicht	das	Stück	Kilo	0,065	0,100	0,140	0,220	0.320	0.400	0.475	0.650
<(	<b>«</b>	250	 *	«	*	«	0,080	0,120	0,175	0,275	0.400	0.500	0.600	0,800
*	((	300	 <b>«</b>	<b>«</b>	*	((	0,100	0,150	0,210	0,325	0,475	0,600	0.725	0.950
«	<b>(</b> (	400	<b>«</b>	<<	«	(1	-	0,200	0,275	0,425	0,650	0,775	0,950	1,275
<b>«</b>	<b>«</b>	500	 <b>«</b>	<b>(</b> (	*	(1		0,250	0,350	0,550	0,800	1,000	1,200	1,600





Nr. 2477. Dreikantsteinbohrer, für hartes Gestein, aus Rundstahl, leicht nachschleifbar.

Bohrer	ıd.		×		14			•				. mm	8	10	12	15	20	25	30
Länge	mm	ı 200	٠.	•					Gewicht	das	Stück	Kilo	0,065	0,095	0,140	0,215			<u></u>
«	<b>(</b> (	250	١,		•	•	٠		«	((	((	((	0,080	0,120	0,175	0,270	0,490		
*	<b>((</b>	300					×		«			((	0,095	0,145	0,210	0,325	0,600	0.960	1.320
«									<b>«</b>	<b>{</b> {	«	((	-	-		0,430	0,785	1,280	1,760
<b>«</b>	((	500			•	•	٠		((	<b>(</b> (	<b>«</b>	«	-	-	-	0,540	0,980	1,600	2,200



## Steinbohrer.

Nr. 2480. Mit Schlüssel.

Länge mm	100	125	150	175	200	250
Gewicht das Stück Kilo	0,100	0,125	0,175	0,250	0,325	0,450

Mit umlegbarem Griff.





Nr. 2481. Rundstahl.

Nr. 2482. Rundstahl mit dreikantiger Schneide.

Stärke der	Bohrer.	 •	¥		21								 90 3	en s			120	() <b>•</b> ()	1.00	1 <b>.</b>					•	mm	6	8	10
Länge «	≪ .		•						18 E.	0 626		٠				٠	1								38.2	«	120	120	120
Nr. 2481.	Gewicht	 •		 0.000		35 <b>*</b> 61 3	1 <b>9</b> 33 S	18 18	2 10	8 3.57		19.0					S.				da	S	St	ück	<b>1</b>	Kilo	0,040	0,050	0.080
« 2482 <b>.</b>	«				•	٠	•		u 520		850	100	•	•	٠						«			((		«	610 Froton 19	0,070	0,090

### Erdbohrer.



Nr. 2486. 120-145 cm lang.

Durchmesser mm	75	100	125	150	175	200	225	250	280	305
Ganze Länge «	1200	1200	1250	1250	1300	1300	1400	1400	1450	1450
Gewicht das Stück Kilo	2,500	3,000	3,750	4,000	4,750	5,500	7,000	8,200	9,050	11,000



Nr. 2487. Mit eingängigem Messer, aus bestem gewalzten Stahl und Stahlschnecke. 120-160 cm lang, mit abschraubbarem Oehr zum Verlängern.

P (1)								10000000		001	000	000	200
Durchmesser mm	75	100	125	150	175	200	225	250	280	305	330	360	390
Ganze Länge «	1200	1200	1250	1250	1300	1300	1400	1400	1450	1450	15CO	1550	1600
Passend für Gestänge Nr.		1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
Gewicht das Stück Kilo	2,600	2,700	2,850	3,000	3,250	3,500	4,250	5,700	6,750	8,000	9,250	10,500	11,750

### Stahlmesser, passend zu Bohrer Nr. 2487.

Durchmesser m	n 75	100	125	150	175	200	225	250	280	305	330	350	390	
Gewicht das Stück Ki						1,000	1,350	1,600	2,000	2,250	2,850	3,200	4,000	

Nr. 2490. Verlängerungsgestänge, aus rundem Eisen, mit 1 Muffe, zu Bohrern Nr. 2487.

	v e	X				
Nr.	1	2	3	4	5	6
Stangenstärke	16	20	23	26	32	38
Gewicht der Meter Kilo	1,150	1,900	2,400	2,900	4,000	5,000

## Achsen= oder Nabenbohrer.



ľ	r. 2495.	Onn	e Ama	agen.		111.	2490.	WIII.	Amage	11.			
Durchmesser mr	n 40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Löffellänge		325	360	380	420	450	480	500	540	565	600	630	650
Gewicht das Stück Kil	0 2,250	2,750	3,000	3,500	4,250	4,750	5,500	5,750	6,000	6,500	6,750	7,500	8,000

# Spund= oder Verfolgbohrer.



Mit spitzer Nase, 200-450 mm lang. Nr. 2499. Mit Oehr. Nr. 2500. Mit Angel.

30	35	40	45	50	55	60	
180	200	220	240	270	290	300	

# Stangen-Schlangenbohrer.



Nr. 250	5-2508.	Mit	poliertem	Rand,	vierkantiger	oder	runder	schwarzer	Stange,	Rippenöhr.	

G	anze	Läng	ge Z	oll	18.	Nr. 2505	. Ohne	Vorse	chneider.	. N	r. <b>250</b> 6	. Mit	Vorschr	ieider.	
	>>	>>	)	> 2	24.	» 2507	• »		>>		» 2508	. »	>>		
В	ohrend «				$\frac{1}{4} - \frac{3}{8}$ 6-10	7/ <sub>16</sub> 11–12	$\frac{1}{2}$ 13–14	<sup>5</sup> / <sub>8</sub> 15–16	11/ <sub>16</sub> 18	$\frac{^{3}/_{4}}{20}$	7/s 22	$\begin{array}{c}^{15}/_{16}\\24\end{array}$	1 26	$\frac{1^{1}}{8}$ 28	$\frac{1^3}{16}$
Nr. <b>2505/6.</b> » <b>2507/8.</b>	Gewicht »	t das	Dutz. »	Kilo »	1,900 2,600		2,400 3,250	2,750 3,600	3,200 4,250	3,750 5,100	4,300 5,750	4,750 6,500	5,200 7,000	5,500 7,250	5,750 7,500
В	ohrend »		• •		10211200	$\frac{1^5}{1^6}$	$\frac{1^{3}}{8}$ 36	$\frac{1^{1}}{2}$ 38	$\frac{1^{9}}{40}$	$\frac{1^5}{8}$ 42	$1^{11}/_{16}$ 44	$\frac{1^3}{4}$ 46	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> 48	2 52	
Nr. 2505/6. 9 2507/8.	Gewicht »		Dutz. »	Kilo »	6,100 8,100		6,600 8,750	7,000 9,200	7,250 9,500	8,000 10,500	8,750 11,500	9,500 12,500	10,000 14,000	11,500 $15,500$	



Nr. 2509-2516. Mit poliertem Gewinde, vierkantiger oder runder lackierter Stange, Rippenöhr.

Ganze Länge 18 Zoll. Nr. 2509. In den Messern schwarz, ohne Vorschneider. Nr. 2510. Mit Vorschneider.

<b>»</b>	<b>»</b>	18	>>	**	2511.	**	<b>&gt;&gt;</b>	>>	blank,	»>	<b>»</b>	<b>»</b>	2512.	<b>»</b>	<b>&gt;&gt;</b>
<b>&gt;&gt;</b>	<b>»</b>	24	<b>»</b>	**	2513.	>>	<b>»</b>	>> ~	schwarz,	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	2514.	**	<b>»</b>
»	<b>&gt;&gt;</b>	24	<b>)</b> }	*	2515.	<b>&gt;&gt;</b>	<b>)</b> }	<b>&gt;&gt;</b>	blank,	>>	»	»	2516.	))	<b>»</b>

Dimensionen und Gewichte wie vorstehend.



Nr. 2517 2520. Mit poliertem Gewinde, vierkantiger oder runder lackierter Stange, Tonnenöhr, in den Messern blank.

Ganze Länge 18 Zoll. Nr. **2517. Ohne** Vorschneider. Nr. **2518. Mit** Vorschneider.

» » 24 » » **2519.** » » **2520.** » »

Dimensionen und Gewichte wie vorstehend.

# Irwin-Stangenbohrer.

Mit poliertem Gewinde, Kreuzschneide und Vorschneider. 24 Zoll lang.

Nr. 2522.





AT	OFOI	3 4 . 1	D	
NT	2521	WIT	RIDI	enöhr.

Mit Tonnenöhr.

		a 166 5			r						323	
Bohrend	Zoll	$^{1}/_{4}$ $^{-3}/_{8}$	7/16	1/2	5/8	11/16	3/4	7/s 22	15/16	1	$1^{1}/_{8}$	$1^3/_{16}$
<b>»</b>	mm	6-10	11-12	13-14	15 - 16	18	20	22	24	26	28	30
	das Dutzend Kilo		3,300	4,500	5,100	6,500	7,750	8,500	9,000	10,000	11,000	12,000
	Zoll		$\frac{1^5}{1^6}$	$\frac{1^{3}}{8}$	$\frac{1^{1}}{2}$ 38	19/16 40	$\frac{1^{5}}{8}$	$1^{11}/_{16}$	$\frac{1^{3}}{4}$	$\frac{1^{7}}{8}$	2 52	
<b>»</b>		32	J-1	30	50	73571.850	V	- 470		100000	(Tag 1/4	
Gewicht	das Dutzend Kilo	13,250	14,250	15,000	15,500	16,250	16,750	17,500	18,000	19,000	20,000	

# Stangen-Löffelbohrer.

				37-00 37-00					Nr. 25		mit Oel änge 18 » 24		
		Bohrend Zoli		$\frac{7}{16}$ 12	1/ <sub>2</sub> 14	<sup>5</sup> / <sub>8</sub> 16	11/ <sub>16</sub> 18	$\frac{^{3}}{^{4}}$ 20	<sup>7</sup> / <sub>8</sub> 22	$\frac{^{15}/_{16}}{24}$	1 26	$\frac{1^{1}}{8}$ 28	$\frac{1^3}{1^6}$
100 Marie	2526. 2527.	Gewicht das Dutz. Kilo	and the second second	2,100 2,750	$2,400 \\ 3,250$	2,800 3,600	3,200 4,250	3,700 5,100	4,300 5,750	4,750 6,500	$5,200 \\ 7,000$	5,500 7,250	5,750 7,500
		Bohrend Zol		$\frac{1^5}{16}$ 34	$\frac{1^{3}}{8}$ 36	$\frac{1^{1}/_{2}}{38}$	$\frac{1^9}{16}$	$\frac{1^{5}}{8}$ 42	$1^{11}/_{16}$ 44	$\frac{1^3}{4}$	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> 48	2 52	
	2526. 2527.	Gewicht das Dutz. Kild		6,400 8,400	6,600 8,750	7,000 9,200	7,250 9,500	8,000 10,500	8,750 11,500	9,500 $12,500$	10,000 $14,000$	$11,500 \\ 15,500$	

### Stellmacherbohrer.



Nr. 2528. Brandenburger Form, schwarz, mit spitzer Nase und flachem Kolben.

Dimensionen und Gewichte wie vorstehend.

# Stangen-Schneckenbohrer.



Mit poliertem Rücken.

Nr. 2529.	Mit Oehr.		Nr. 2	2530. I	Mit spi	tzer A	ingel.	N	r. <b>253</b> 1	I. Mit	weiß:	em Ho	lzheft.	
Ganze Lä	änge	. mm	160	170	180	200	210	215	240	255	270	290	310	340
Bohrend		. Zoll		$^{1}/_{4}$ $^{-5}/_{16}$	0	3/			16	1/1		5/s 15	16	11/ <sub>16</sub> 18
«		. mm	6	7	8	9	10	11-	-12	13	-14	10-	-10	10
Gewicht	das Dutzend	Kilo	0,360	0,420	0,500	0,600	0,870	1,000	1,100	1,230	1,600	2,100	2,500	3,100
Ganze La	änge	. mm	365	380	395	410	425	440	455	470	480	490	500	
Bohrend		. Zoll	3/4	7/8	15/16	1	$1^{1}/_{8}$	$1^{3}/_{16}$	$1^{1}/_{4}$	$1^{5}/_{16}$	$1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{2}$	$1^9/_{16}$	
			15/19/29	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	
Conright	dae Dutgend	Kilo	3 800	4.400	5.000	6 500	7 800	9 000	9.800	11.200	12.300	13.100	15,000	

# Schlangenbohrer.



a) Mit Vorschneider.



b) Mit Krüllmesser.

Nr. 2535. Schwarz, mit poliertem Rand.

Nr. 2536. Fein poliert, in den Messern schwarz.

Nr. 2537. Fein poliert, in den Messern blank.

180-240 mm lang.

Bohrend Zoll	1/4-7/16	1/2	5/8	11/16	3/4	7/8	15/16	1	$1^{1}/_{8}$	$1^3/_{16}$
» mm	6-12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Gewicht das Dutzend Kilo	0,850	0,900	1,000	1,200	1,400	1,650	1,900	2,100	2,350	2,750



### Mit Holzheft (Telegrafenbohrer).

Nr. 2538. Fein poliert, in den Messern schwarz.

Nr. 2539. Fein poliert, in den Messern blank.

a) Ohne Vorschneider. b) Mit Vorschneider.

Bohrend	Zoll	1/4-7/16	1/2	5/8	11/16	3/4	7/8	15/16	1	$1^{1}/_{8}$	$1^{3}/_{16}$
»	mm	6—12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Gewicht	das Dutzend Kilo	0,900	1,000	1,100	1,300	1,500	1,800	2,100	2,300	2,600	* 3,000

### Irwin-Schlangenbohrer.



Nr. **2542.** Mit Kreuzschneide, 180—240 mm lang. Nr. **2543.** Dieselben, **12 Zoll lang.** 

				1/ <sub>2</sub> 14	<sup>5</sup> / <sub>8</sub> 16	11/ <sub>16</sub> 18	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> 20	$\frac{7}{8}$ 22	$\frac{15}{16}$	1 26	1 <sup>1</sup> / <sub>s</sub> 28	$\frac{1^3}{16}$
Nr. 2542.  » 2543.		s Dutzend		1,200 1,550			1,900 2,600		2,300 3,400		2,900 4,000	3,300 4,500

# Schiffs-Schlangenbohrer.



Nr. 2544. Fein poliert.

Bohrend Zoll	1/ <sub>4</sub> <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	1/2	5/8	11/16	3/4	7/8	15/ <sub>16</sub>	1	$1^{1}/_{8}$	13/16
» mm	6-12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Gewicht d. Dutz. Kilo	0,600	0,875	1,225	1,300	1,750	2,125	2,320	2,500	2,900	3,600



Nr. 2548. Verstellbare Zentrumbohrer, mit Maßeinteilung, fein poliert, mit je 2 Messern.

	Bohrend mm	13-	<b>-4</b> 0	25—7	5
	Gewicht das Stück Kilo	0,1	100	0,150	)
Nr. 2549.	Reservemesser dazu	a	b	С	d
	Bohrend mm	15—25	26-40	2540	4175



Nr. **2550. Vierschneidige Kunstbohrer,** fein poliert.

Bohrend . . . . . . mm 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 Gewicht das Stück Kilo 0,100 0,120 0,140 0,160 0,190 0,230 0,260 0,320 0,350 0,380 0,430 0,480 0,530 0,600 0,700 0,800

# Zentrumbohrer.



Extra Qualität. Mit kantigem Halm und Vierkant-Kolben, mit abgebrochenen Kanten, geschärft und genau bohrend. Nr. 2555. Schwarz. Nr. 2556. Blank.



Prima Qualität, mit kantigem Halm und Vierkant-Kolben, nicht geschärft.

Nr. 2557. Schwarz. Nr. 2558. Blank.



Nr. 2559. Extra Qualität. Mit rundem Halm und Vierkant-Kolben, blank, geschärft und genau bohrend. Nr. 2560. Dieselben. Prima Qualität, nicht geschärft.

Bohrend Zol	1 1/8-5/8	<sup>11</sup> / <sub>16</sub> — <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	<sup>13</sup> / <sub>16</sub> — <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	15/16-1		$1^{1}/_{8}$	$1^{1}/_{4}$		$1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{2}$	
» mn	1 4—16	17—19	20 - 23	2427	28	30	32	34	36	38	40
Gewicht das Dutz. Kil	0,325	0,400	0,450	0,500	0,600	0,850	0,950	1,050	1,200	1,225	1,250
Bohrend Zol	1 15/8		$1^{3}/_{4}$	1 <sup>7</sup> / <sub>8</sub>	20	2	$2^{1}/_{8}$	$2^{3}/_{8}$	$2^{1}/_{2}$	$2^{3}/_{4}$	$2^{7}/_{8}$
» mn	ı 42	44	46	48	50	52	55	60	65	70	75
Gewicht das Dutz. Kil	1,300	1,400	1,550	1,600	1,800	2,100	2,300	2,600	3,200	4,000	5,000

### Windenlöffelbohrer.



Mit spitzer Nase.

Nr. 2565. Fein schwarz. Nr. 2566. Fein pol.



Mit englischer Nase.

Nr. 2567. Fein schwarz. Nr. 2568. Fein pol.

Dieselben, lange Sorte (160 mm lang).

	Mit spitzer N	lase.	Nr. 2	569. F	ein sch	ıwarz.			ein pol	iert.		
	» englischer	**	» 2	571.	» ·	**	» 2	2572.	» )	>		
	end			$\frac{3}{32}$ $2^{1}/_{2}$	4/ <sub>32</sub> 3	<sup>5</sup> / <sub>32</sub> 4	$\frac{6}{32}$ 5	$\frac{7}{32}$ $5^{1}/_{2}$	6	$\frac{8}{32}$ $6^{1}/_{2}$	9/32 7	10/ <sub>32</sub> 8
Nr. 2565/2568. » 2569/2572.	Gewicht das Dutzen	and the state of		0,300 0,400	0,300 0,400	0,300 0,400	0,300 0,400	0,300 0,400	0,350 0,425	0,400 0,450	0,400 0,450	$0,450 \\ 0,500$
	Bohrend »		2	$\frac{12}{32}$	$\frac{13}{32}$ $10^{1}/_{2}$	14/ <sub>32</sub> 11	15/ <sub>32</sub> 12	16/ <sub>32</sub> 13	18/ <sub>32</sub> 14	19/ <sub>32</sub> 15	<sup>20</sup> / <sub>32</sub> 16	
Nr. 2565/2568. » 2569/2572.	Gewicht das Dutzen	d Kilo	$0,500 \ 0,575$	0,600	0,625	0,650	0,850	1,000	1,150	1,300	1,550	

### Windenschneckenbohrer.



Nr. 2573. Fein schwarz.

Nr. 2574. Fein poliert, im Löffel blank.

Dieselben, lange Sorte. (160 mm lang).

Nr. 2575. Fein schwarz. Nr. 2576. Fein poliert, im Löffel blank.

	Bohrend		$\frac{2}{32}$	$\frac{3}{32}$ $2^{1}/_{2}$	$\frac{4}{32}$ 3	<sup>5</sup> / <sub>32</sub> 4	$\frac{6}{32}$ 5	$\frac{7}{32}$ $5^{1}/_{2}$	6	$\frac{6}{32}$ $6^{1}/_{2}$	<sup>9</sup> / <sub>32</sub> 7	10/ <sub>32</sub> 8
Nr. 2573/2574.	Gewicht das Dutzend	Kilo	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,350	0,400	0,400	0,450
» 2575/2576.	» » »	»	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	$0,\!425$	$0,\!450$	$0,\!450$	0,500
	Bohrend			$\frac{12}{32}$	$\frac{13}{32}$ $10^{1}/_{9}$	14/ <sub>32</sub> 11	$\frac{15}{32}$ 12	16/ <sub>32</sub> 13	$\frac{18}{32}$ 14	$\frac{19}{32}$ 15	$\frac{20}{32}$ 16	
Nr. 2573/2574.		-		0,600	0,625	0,650	0,850	1,000	1,150	1,300	1,550	

# Windenholzspiralbohrer.



Nr. 2577. Fein poliert. Nr. 2578. Fein gelb. Dieselben, lange Sorte. (160 mm lang.) Nr. 2579. Fein poliert. Nr. 2580. Fein gelb.

Nr. 2577-2580. Einschneidige, mit offener Nase.

Nr. 2581. Fein poliert. Nr. 2582. Fein gelb. Dieselben, lange Sorte. (160 mm lang.) Nr. 2583. Fein poliert. Nr. 2584. Fein gelb.

	Nr. 2581—2584. Mit So	hweizer	Nase.								
	Bohrend Zoll		$\frac{3}{32}$ $2^{1}/_{2}$	4/ <sub>32</sub> 3	$\frac{5}{32}$	6/ <sub>32</sub> 5	$\frac{7}{32}$ $5^{1}/_{2}$	6	$\frac{8}{32}$ $6^{1}/_{2}$	9/32 7	10/ <sub>32</sub> 8
Gew. Sorte. Lange Sorte.	Gewicht das Dutzend Kile		0,300 0,400	0,300 0,400	$0,300 \\ 0,400$	0,300 0,400	0,300 0,400	$0,350 \\ 0,425$	$0,400 \\ 0,450$	$0,400 \\ 0,450$	$0,450 \\ 0,500$
	Bohrend Zol		$\frac{12}{32}$ 10	$\frac{13}{32}$ $10^{1}/_{2}$	$\frac{14}{32}$	$\frac{15}{32}$ 12	16/ <sub>32</sub> 13	$\frac{18}{32}$	$\frac{19}{32}$	$\frac{20}{32}$	
Gew. Sorte. Lange Sorte.	Gewicht das Dutzend Kile	$\left. egin{array}{c} 0,500 \\ 0,575 \end{array} \right\}$	0,600	0,625	0,650	0,850	1,000	1,150	1,300	1,550	

### Windenholzspiralbohrer.



Nr. 2588. Zweischneidig, fein pol. 180-240 mm lang.

18 Bohrend . . . . mm 6 - 1214 16 24 26 28 30 1,800 Gewicht das Dutz. Kilo 0,600 0,700 0,800 1,000 1,200 1,400 1,600 2,600 2,000 2,300

### Schnellbohrer.



Nr. 2591. 1 × gedreht. Mit Ringheft.



Nr. 2592. 1 × gedreht. Mit Holzheft.



Nr. 2597. 2 × gedreht, blaues Gewinde. Mit geknotetem Ringheft.



Nr. 2602. 3 x gedreht, blaues Gewinde. Mit eisernem Gußheft.

1 × gedreht. Nr. 2591. Ringheft. Nr. 2592. Holzheft. Nr. 2593. Ringheft, geknotet. Nr. 2594. Gußheft. » 2596. » 2598. » 2597. » 2595.  $2 \times$ » 2601. » 2602. » 2600.  $3 \times$ 2599. 2 3 7 10 Größe . . . . . Nr.  $^{24}/_{0}$   $^{20}/_{0}$   $^{14}/_{0}$   $^{10}/_{0}$   $^{8}/_{0}$   $^{4}/_{0}$ 1 5

 $4^{1}/_{2}$  5  $5^{1}/_{2}$ 10 Bohrend . . . mm 1  $1^{1}/_{2}$   $2^{1}/_{2}$   $2^{1}/_{2}$  3  $3^{1}/_{2}$ 0,600 0,700 0,800 0,950 1,100 1,250 1,400 1,500 Gewicht das Dutz. Kilo 0,200 0,350 0,450

## Schweizer Schneckenbohrer.



Nr. 2605.

Blank, im Löffel schwarz.

Nr. 2605. Mit Ringgriff.

Holzheft. » 2606.

» 2607. >> eisernem Gußheft.

Nr. 2608-2610. Dieselben, im Löffel blank.

5 10 11 12 1-4 Gewicht. . . das Dutzend Kilo 0,200 0,350 0,600 0,700 0,800 0,950 1,100 1,250 1,400



Nr. 2611. Blank, im Löffel schwarz, mit geknotetem Ringgriff.

Nr. 2612. Dieselben, im Löffel blank.

 $3^{1}/_{2}$ —5  $5^{1}/_{2}-6$  $6^{1}/_{2}$ -7 10 11 12 Bohrend . . . . . . mm 1--3 1,250 Gewicht. . . das Dutzend Kilo 0,200 0,350 0,600 0,700 0,800 0,950 1,100 1,400

# Telegrafen= oder Elektrizitätsbohrer (Schnellbohrer).

Nr. 2615. 2×gedreht, mit Ringgriff. Nr. 2616. 2×gedreht mit Holzheft.



Alle Längen bohrend in den Stärken
mm 5 6 7 8 9 10 11 12

# Krausköpfe. Mit kantigem Kolben.



Nr. 2620. Für Holz.



Nr. **2621.** Für Metall mit 8 Schneiden.

mm 10-14 16 18 20 22 24 26 28 30 Gewicht. . . das Dutzend Kilo 0,500 0,650 0,750 0,900 1,150 1,250 1,400 1,600 1,800



Nr. 2625. Versenkbohrer, flache, für Eisen, mit kantigem Kolben.

# Radschraubenversenker.



Nr. **2628**: Ohne Vorbohrer, mit kantigem Kolben,  $45 \times 16 \times 11$  mm.

 Schraubendurchmesser
 Klein
 Mittel
 Groß

 Kopfdurchmesser
 ...
 mm
 9
 11
 13

 Kopfdurchmesser
 ...
 »
 16
 20
 24

 Gewicht
 ...
 das Dutzend Kilo
 1,300
 1,400
 1,500



Nr. 2629. Mit Vorbohrer, Rechts- und Linksgang, mit kantigem Kolben  $45\times16\times11$  mm.

# Pflugschraubenversenker.



Nr. 2630. Mit Vorbohrer, Rechts- und Linksgang, mit kantigem Kolben  $45 \times 16 \times 11$  mm.

Für Pflugschrauben mit Bolzendurchmesser . . . mm 9 10 11 12 13 14 15 Gewicht . . . . . . . . . . . das Dutzend Kilo 1,100 1,300 1,400 1,500 1,900 2,150 2,400



mit vierkantigem und fünfkantigem Aufreiber.

	Länge .	•		•	٠								mm	125	150	200
Nr. 2633.	Scharfwinklig	*		٠		•	×	• 15	Gev	wicht	das	Dutzend	Kilo	1,750	2,500	
» 2634.	Rundwinklig	100	100			•	- N			<b>)</b>	3)	>>	<b>»</b>	1,550	2,400	4,750



Nr. 2635. Aufreiber, fünfkantige, mit aufgenietetem, polierten Heft.

a) fein schwarz. b) blank poliert. Gewicht das Dutzend Kilo 1,200

Nr. 2636. Dieselben, jedoch anstatt Heft mit □ Kolben.

a) fein schwarz. b) blank poliert. Gewicht das Dutzend Kilo 0,900

# Maschinenbohrer für Holzbearbeitung.



Langlochbohrer. Mit einfacher Schneide, fein poliert.

Nr. <b>2645.</b> Kolben 50×13 mm.	Nr. 2	2646.	Kolben	$50\times16$	mm.	Nr. 26	47.	Kolben	$50 \times 20$	mm.
Bohrend	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Länge ohne Kolben » 70—90	95	105	110	110	115	120	125	130	130	135
Gewicht das Stück Kilo 0,100	0,120	0,130	0,140	0,150	0,160	0,170	0,18	0,200	0,215	0,230



Mit doppelten, geraden Schneiden, fein poliert.

Nr. 2648. Kolben $50 \times 13$ mm.	Nr. 20	649.	Kolben	$50 \times 16$	mm.	Nr. 265	<b>0.</b> Ko	lben 50	$\times 20$ m	m.
Bohrend mm 5—10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Länge ohne Kolben » 70—90	95	105	110	110	115	120	125	130	130	135
Gewicht das Stück Kilo 0,100	0,110	0,120	0,130	0,140	$0,\!150$	0,160	0,175	0,190	0,210	0,230
Bohrend mm 21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32
Länge ohne Kolben » 140	140	145	145	150	150	160	160	170	170	175
Gewicht das Stück Kilo 0,245	0,260	0,290	0,320	0,330	0,350	0,365	0,380	0,400	$0,\!430$	0,480

Langlochbohrer. Ganz zylindrisch, fein poliert.



Nr. 2655. Mit einfacher Schneide.



Nr. 2656. Mit doppelten, geraden Schneiden.



Nr. 2657. Mit doppelten, gewundenen Schneiden.

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 9 160 175 130 132 135 140 145 150 155 165 170 125 Ganze Länge . . . . . » 110—120 0,090 0,100 0,110 0,120 0,130 0,140 0,150 0,160 0,175 Gewicht . das Stück Kilo 0,075 0,075 0,080 0,050

## Maschinenbohrer für Holzbearbeitung.

Maschinen-Schlangenbohrer fein poliert.



Nr. 2663. Mit Krüllmesser.

Nr. 2662. Mit Vorschneider.

Nr. 2664. Maschinen-Irwinbohrer mit doppelter Schneide, fein poliert.

A-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1
Complete Service Complete Comp
1 1000

10 12 14 16 18 20 22 24 26 Bohrend . . . . . . . mm 28 30 32 Länge ohne Kolben . . . » 130 130 150 150 150 160 170 180 190 200 205 210 215 Gewicht . . . das Stück Kilo 0,170 0,170 0,180 0,210 0,240 0,260 0,280 0,320 0,360 0,400 0,450 0,500 0,600

Nr. 2667. Maschinen-Zentrumbohrer, fein poliert.



Bohrend . . . . . mm 10—14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 100 Länge ohne Kolben . « 105 110 115 120 125 130 135 140 145 150 Gewicht.. das Stück Kilo 0,125 0,175 0,200 0,250 0,275 0,375 0,310 0,350 0,425 0,460 0,500 0,550 Bohrend . . . . . mm 38 40 42 44 46 48 50 55 60 65 70 Länge ohne Kolben . » 155 160 165 170 175 180 200 190 210 220 230 Gewicht.. das Stück Kilo 0,600 0,675 0,725 0,775 0,850 0,900 0,975 1,200 1,400 1,600 1,750

Nr. 2671. Maschinen-Hohlstemmeisen. Mit Innenbohrer, fein poliert.



Breite mm		14	16	18	20	22	24	26	28	30
Stemmtiefe »	90—120	130	140	150	155	155	160	160	165	165
Gewicht das Stück Kilo	0,400	0,550	0,650	0,750	0,850	1,000	1,150	1,400	1,650	2,000
Breite mm		34	36	38	40	42	44	46	48	50
Stemmtiefe »	165	170	170	170	175	175	180	180	185	185
Gewicht das Stück Kild	2,250	2,400	2,600	2,750	3,000	3,100	3,200	3,400	3,500	3,600

# Nr. 2672. Maschinen = Stemmeisen.



Breite mm	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Länge ohne Kolben «	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170
Gewicht das Stück Kilo	0,200	0,225	0,260	0,310	0,360	0,425	0,450	0,475	0,500	0,550	0,600
Breite mm	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	
Länge ohne Kolben «	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	
Gewicht das Stück Kilo	0,650	0,710	0,760	0,800	0,850	0,950	1,000	1,100	1,250	1,400	

### Spiralbohrer. Mit konischem Schaft.



Nr. 2680. Gußstahl, rechts. Nr. 2681. Gußstahl, links. Nr. 2682. Schnellstahl, rechts. Schnellstahl, links.

					INT.	2000.	DCII.	Henst	am, m	IIIXS.							
Durchmesser Länge			3 140	4 145	5 150	6 155	7 165	8 170	9 175	10 180	11 185	12 190	13 200	14 205	15 210	16 230	17 235
Gewicht das	Stück Kilo	$\frac{100}{0.045}$	0,048	0,050		0,056	0,060	0,066	0,073	0,080	0,088	0,100	0,115	0,135	0,150	0,230	0,260
Durchmesser			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 335
Länge	"	240	245	250	255	260	265	290	295	300	305	310	315	320	325	330	
Gewicht das	Stück Kilo	0,300	0,330	0,360	0,390	0,430	0,470	0,580	0,640	0,690	0,730	0,780	0,850	0,910	0,970	1,050	$1,\!260$
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Durchmesser			365	370	375	380	380	385	390	395	400	405	410	410	415	420	425
Länge Gewicht das	Stück Kild	1.350	1,440	1,550	1,620	1,700	1,770	1,850	2,000	2,150	2,300	2,400	2,500	2,600	2,700	2,850	3,000
			51	52	53	- 54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	00
Durchmesser		430	460	465	470	470	475	480	485	485	490	495	495	500	500	505	510_
Länge Gewicht das	Stück Kild	3.200	3,700	3,800	4,000	4,200	4,400	4,600	4,800	4,900	5,000	5,100	5,200	5,300	5,350	5,400	5,600
		100.000	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
Durchmesser			515	515	520	520	525	525	530	530	535	535	535	540	540	545	
Länge Gewicht das	Stück Kil	5,900	6,300	$-\frac{6,700}{6,700}$	7,100	7,400		8,000	8,200	8,400	8,800	9,000	9,200	9,500	9,800	10,000	

### Mit zylindrischem Schaft. Lange Ausführung.



Nr. **2684.** Gußstahl, rechts. Nr. **2685.** Gußstahl, links. Nr. **2686.** Schnellstahl, rechts. Schnellstahl, links.

Durchmesser mm	2 95	3 115	4 125	5 135	6 145	7 155	8 165	9 170	10 175	11 185
Länge »  Gewicht das Stück Kilo	-	0,007	0,010	0,015	0,023	0,035	0,045	0,058	0,070	0,085
Durchmesser mm	12 190	13 200	14 205	15 210	16 220	17 230	18 235	19 245	20 250	
Länge »  Gewicht das Stück Kilo		0,145	0,170	0,200	0,250	0,290	0,310	0,340	0,400	

### Mit zylindrischem Schaft. Kurze Ausführung.



Nr. 2688. Gußstahl, rechts. Nr. 2689. Gußstahl, links. Nr. 2690. Schnellstahl, rechts. Nr. 2691. Schnellstahl, links.

				111.	OUL	COLLE	101-000									
Durchmesser Länge	. 20	27	1 38	1,25 42	1,5 47	1,75 51	2 55	2,25 59	2,5 63	2,75 67	3 70	3,25 73	3,5 75	3,75 78	4 80	4,25 83
Länge Gewicht die 10 Stück	Kilo 0.002-	0.004	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,014	0,018	0,022	0,028	0,032	0,038	0,047	0,057	0,064
Durchmesser	mm	4,5	4,75	5	5,25	5,5 95	5,75 98	6 100	6,25	6,5 $105$	6,75 108	7 110	7,25 113	1,5 115	118	120
Länge Gewicht die 10	Stück Kilo	0.072	0,080	0,095	0,110	0,125	0,140	0,155	0,180	0,195	0,210	0,225	$0,\!240$	$0,\!270$	$0,\!285$	0,300
Durchmesser	mm	8,25	8,5	8,75	9	9,25 133	9,5 135	9,75 138	10 140	10,5 145	11 149	11,5	158	162	166	172
Länge Gewicht die 10		0.325	0,370	0,400	0,430	0,460	0,490	0,520	0,560	0,650	0,750	0,800	0,900	1,050	1,200	1,300
Durchmesser	mm	14	14,5	15 183	15,5 187	16 192	16,5 196	17 200	$\frac{17,5}{203}$	18 207	18,5 210	19 214	217	220		
Länge Gewicht die 10	Stück Kilo	1,400	1,600	1,800	1,900	2,000	2,200	2,400	2,500	2,600	2,800	3,000	3,300	3,500		

Zwischendimensionen auf Anfrage.

### Spiralbohrer.

Mit Vierkant-Schaft, lange Ausführung, Gußstahl. Kolbenstärke für Bohrer bis 25 mm Durchmesser:  $11 \times 15 \times 45$  mm. Ueber 25 mm Durchmesser:  $12 \times 17^1/_2 \times 55$  mm.



		Nr. 2	692.	Rechts		Nr. 26	<b>93.</b> I	.inks.					
Durchmesser mm	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Länge »	115	120	125	130	135	145	150	155	160	165	170	180	185
Gewicht das Stück Kilo $\theta$	,060	0,065	0,070	0,075	0,080	0,085	0,090	$\theta,\!095$	0,100	0,115	0,135	0,150	0,165
Durchmesser mm	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Länge »	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	255	260
Gewicht das Stück Kilo $\theta$	,175	0,190	0,210	0,240	0,270	$\theta,300$	0,325	$\theta,\!35\theta$	0,400	$\theta,46\theta$	0,510	0,570	0,600
Durchmesser mm	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Länge »	265	270	275	280	285	290	295	295	300	305	310	315	315
Gewicht das Stück Kilo 0	0,650	0,700	0,750	0,820	0,900	1,000	1,120	1,200	1,260	1,320	1,390	1,450	1,500

Mit Vierkant-Schaft, kurze Ausführung, Gußstahl. Kolbenstärke wie Nr. 2692—2693.



			Nr. 2	694	Rechts		Nr. 26	95. I	Links.					
Durchmesser mm	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Länge »	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
Gewicht das Stück Kilo	$\theta,125$	0,135	0,150	0,160	$\theta,175$	0,185	0,200	0,215	0,230	0,245	$\theta,260$	0,280	$\theta,\!300$	0,325
Durchmesser mm	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Länge »	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
Gewicht das Stück Kilo	0,345	0,370	0,400	0,430	0,460	0,500	0,540	0,580	0,620	0,660	0,710	0,760	0,830	0,900

Faustleier-Spiralbohrer, mit Vierkant-Schaft. Kolben  $5 \times 10 \times 35$  mm.



Nr. 2696. Gußstahl, rechts. Durchmesser . . mm 1 2 4 7 8 9 10 100 110 120 125 Länge . . . . . » 80 90 135 140 145 150 Gewicht d. Stück Kilo 0,015 0,018 0,021 0,025 0,029 0,033 0,036 0,0430,050 0,060 Durchmesser . . mm 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 195 Länge . . . . . » 155 160 170 175 180 185 190 200 205 Gewicht d. Stück Kilo 0,075 0,105 0,120 0,135 0,090 0,150 0,170 0,190 0,210 0,230

Spiralbohrer, Durchmesser in Zoll auf Anfrage.

Nr. 2699. Zentrierbohrer, Gußstahl, rechts, Winkel 600

			1						
Bohrer-Durchmesser mm	0,75	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6
Schaft- » »	3,5	4	5	6	7,5	9	12	15	18
Länge »	35	35	40	45	50	55	66	78	90
Gewicht das Stück Kilo	0,004	0,005	0,006	0,009	0,013	0,017	0,038	0,065	0,100

### Nr. 2700. Reduziereinsätze für Morsekonen.



	Größe	1	2	3	4	5
Außenkonus .	. »	2	3	4	5	6
Innenkonus	. »	1	2	3	4	5
Gewicht das Stü	ck Kilo	0,100	0,200	0,400	1,100	2,500

### Handreibahlen. Auf Maß und Schnitt geschliffen.



Nr. 2705. Gerade genutet.



Nr. 2706. Spiral genutet.

	Name of Street, or other Persons and Perso												
Durchmesser .	mm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ganze Länge .	»	105	110	120	125	130	140	145	155	160	170	175	180
Gewicht das	Stück Kilo	0,020	0,020	0,025	0,040	0,050	0,065	0,085	0,100	0,130	0,150	0,190	0,225
Durchmesser .	mm	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Ganze Länge	»	190	195	205	210	215	225	230	240	245	250	260	270
Gewicht das	Stück Kilo	0,275	0,300	0,350	0,425	0,500	0,575	0,650	0,700	0,800	0,900	1,000	1,100
Durchmesser .	mm	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ganze Länge	»	270	280	290	290	300	310	315	320	330	335	340	350
Gewicht das	Stück Kilo	1,250	1,350	1,500	1,650	1,675	1,900	2,000	2,250	2,475	2,675	2,850	3,200
Durchmesser	mm	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
Ganze Länge	»	355	360	370	380	385	390	400	405	410	420		
Gewicht das	Stück Kilo	3,400	3,750	4,200	4,400	4,500	4,750	5,000	5,250	5,500	5,750		

Nr. 2707. System "Berg".

- Amin					Aman A							
Durchmesser mm	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ganze Länge »	90	100	110	120	130	140	148	153	158	165	168	173
Gewicht das Stück Kilo	0,010	0,020	0,025	0,040	0,050	0,065	0,085	0,100	0,130	0,150	0,190	0,225
Durchmesser mm	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Ganze Länge »	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235
Gewicht das Stück Kilo	0,275	0,300	0,350	$0,\!425$	0,500	0,575	0,650	0,700	0,800	0,900	1,000	1,100
Durchmesser mm	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ganze Länge »	240	245	250	255	260	265	270	275	280	285	290	295
Gewicht das Stück Kilo	1,250	1,350	1,500	1,650	1,675	1,900	2,000	2,250	2,475	2,675	2,850	3,200
Durchmesser mm	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
Ganze Länge »	300	305	310	315	320	325	330	335	340	345		
Gewicht das Stück Kilo	3,400	3,750	4,200	4,400	4,500	4,750	5,000	5,250	5,500	5,750		



#### Konische Reibahlen.

Nr. **2710.** Kegelsteigung 1 : 10.

Durchmesser mm Ganze Länge »	5×15 140	$10{\times}25$ $195$	$15 \times 35$ $250$	$23\times45$ $275$	$30 \times 55$ $310$	$37 \times 65$ $345$	$\begin{array}{c} 45{\times}75 \\ 370 \end{array}$
Gewicht das Stück Kilo	0,070	0,330	0,850	1,720	3,030	4,700	7,100

### Reibahlen.

#### Nr. 2711. Stiftlochreibahlen.

Kegelsteigung 1:50.

Durchmesser Ganze Länge	Section 2015 Secti	$1,15 \times 1,79$ $50$	1,5×2,24 57	$1,9 \times 2,74$ $62$	$2,4 \times 3,38$	$2,9 \times 3,96$
Gewicht das Stück	Kilo 0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005
Durchmesser Ganze Länge		4,9×6,44 105	6,4×8,38 130	$7,9 \times 10,32$ $157$	$9,9 \times 12,76$ 185	$12,86 \times 16,44$ $225$
Gewicht das Stück	Kilo 0,010	0,015	0,030	0,060	0,120	0,230
Durchmesser Ganze Länge		$19,8 \times 25,2$ 340	24,74×30,94 390	$29,7 \times 36,06$ $405$	$39,6 \times 46,3$ $430$	$49,5 \times 56,52$ $460$
Gewicht das Stück	Kilo 0,430	0,880	1,550	1,950	2,500	3,900

							N N	r. <b>2712.</b>	Stubs	Fünfkar	ıtige Re	ibahlen.
Durchmesser mm Nach Stubs Drahtlehre Nr.		0 <b>,</b> 99 60		−1 <b>,</b> 40 −54	0.7	<b>−1,</b> 90 <b>−4</b> 8		2,34 42	200	2,46 40		-2,62 -37
Gewicht das Dutzend Kilo	0,0	060	0,0	775	0,	100	0,	120	0,	120	0,1	130
Durchmesser mm Nach Stubs Drahtlehre Nr.	35	2,92 32	200	3 <b>,</b> 23 30	11156 22 22 22 22	3,53 28	100	3,76 25	200	3,89 23		-4,17 -19
Gewicht das Dutzend Kilo	0,	140	0,1	150	0,	150	0,	160	0,	170	0,	180
Durchmesser mm Nach Stubs Drahtlehre Nr.	1.4000	–4,37 –17		4,57 14	100	4,78 11	1950 Sept 2000	–5,11 –6	1000	5,26 4	5,38- 3-	-5,77 -1
Gewicht das Dutzend Kilo	0,.	180	0,.	190	0,.	190	0,	200	0,	200	0,2	210
Durchmesser mm Nach Stubs Drahtlehre Nr.	- 100 A 100 A	⊸6 <b>,</b> 05 —В	2000	–6,35 –Е	200	–6,76 H	955.0	–7,04 −J	8.0	7,37 L	7,49 M	7,67 N
Gewicht das Dutzend Kilo	0,2	215	0,2	230	0,	230	0,	240	0,2	250	0,2	260
Durchmesser mm Nach Stubs Drahtlehre Nr.	8 <b>,</b> 03 O	8,20 P	8,43 Q	8,61 R	8,84 S	9,09 T	9,35 U	9,58 V	9,80 W	10,08 X	10,26 Y	10,49 Z
Gewicht das Dutzend Kilo	0,270	0,270	0,280	0,280	0,300	0,315	0,320	0,330	0,350	0,360	,360 0,370	
Durchmesser mm	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9	11,1	11,2	11,3	11,5	11,7	11,8	12
Gewicht das Dutzend Kilo	0,400	0,400	0,410	0,420	0,430	0,440	0,450	0,460	0,480	0,490	0,510	0,530

#### Kessel-Reibahlen.



Nr. 2715. Mit Vierkantschaft.

Nr. 2716. Mit Morsekonus.

$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	7×11 185 1	8×12 190 1	8,5×13 195 1	9,5×14 200 1	10×15 210 1	$11 \times 16$ $230$ $2$	$\begin{array}{c} 12{\times}17 \\ 235 \\ 2 \end{array}$	$13 \times 18$ $240$ $2$	$14 \times 19$ $245$ $2$	$15 \times 20$ $250$ $2$
Gewicht das Stück Kilo 0,100	0,100	0,120	0,130	0,150	0,150	0,250	0,270	0,290	0,350	0,390
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$16 \times 22$ $260$ $2$	17×23 265 2	17×24 290 3	18×25 300 3	19×26 305 3	19×27 310 3	20×28 315 3	20×29 320 3	21×30 325 3	
Gewicht das Stück Kilo 0,400	0,480	0,580	0,720	0,800	0,850	0,970	1,000	1,120	1,200	

#### Reibahlen.

Nr. 2717. Preßluft-Reibahlen mit Morsekonus, Linksspirale, rechtsschneidend. Schneidlänge <sup>1</sup>/<sub>3</sub> kegelförmig, <sup>2</sup>/<sub>3</sub> zylindrisch.



Durchmesser mm Ganze Länge »	$5 \times 8$ $180$	6×9 185	$7 \times 10$ 190	8×11 195	$\begin{array}{c} 9 \! \times \! 12 \\ 200 \end{array}$	9×13 200	$\begin{array}{c} 10 \times 14 \\ 220 \end{array}$	$\substack{11\times15\\225}$	$\begin{array}{c} 12{\times}16 \\ 230 \end{array}$	$13 \times 17$ $235$	$\begin{array}{c} 14 \times 18 \\ 240 \end{array}$	$15{\times}19$ $245$
Gewicht das Stück Kilo	0,070	0,070	0,080	0,080	0,100	0,120	0,180	0,220	0,230	0,250	0,300	0,320
Durchmesser mm Ganze Länge »		$16 \times 21$ 270	$17 \times 22$ $275$	18×23 280	$19 \times 24$ $280$	$20 \times 25$ $285$	$20 \times 26$ $290$	$21{\times}27$ $295$	$\begin{array}{c} 22 \times 28 \\ 300 \end{array}$	$\begin{array}{c} 23 \times 29 \\ 305 \end{array}$	$\begin{array}{c} 24 \times 30 \\ 310 \end{array}$	
Gewicht das Stück Kilo	0,480	0,520	0,550	0,600	0,620	0,650	0,730	0,780	0,810	0,870	0,880	
			Größer	e Dime	nsionen	auf A	nfrage.					

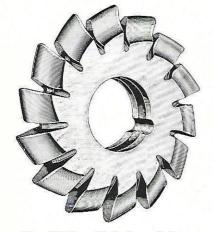


Nr. 2721. Maschinenreibahlen. (D. I. Norm 208.)

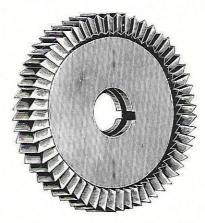


Nr. 2722. Nachstellbare Handreibahlen. (D. I. Norm 859.) Nr. 2721—2722 sowie alle anderen Ausführungen auf Anfrage.

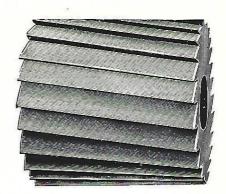
#### Fräser.



Nr. 2731. Zahnformfräser.



Nr. 2732. Scheibenfräser.



Nr. 2733. Walzenfräser.



Nr. 2734. Schaftfräser.



Nr. 2735. Spitzsenker.



Nr. 2736. Nutenfräser.



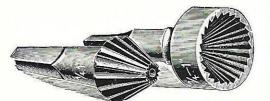
Nr. 2737. Winkelfräser.



Nr. 2738. Winkelfräser.

Sowie alle anderen Ausführungen auf Anfrage.

#### Fräser.



Nr. 2751.

Nr. 2750.

#### Nr. 2750. Rohraußenfräser.

Für Rohre von Zoll 1/4-1 1/2-11/2 1-2  $1^1/_2$ — $2^1/_2$ 2--3 Gew. das Stück Kilo 0,500 0,750 1,600 2,180 3,000

Nr. 2751. Rohrinnenfräser.

Für Rohre von Zoll 1/4---1  $^{1}/_{2}$   $-1^{1}/_{2}$ 1-2  $1^{1}/_{2}$ — $2^{1}/_{2}$ 2---3 Gew. das Stück Kilo 0,300 0,500 0,860 2,150 2,680



Nr. 2752. Rohrfräser, mit auswechselbaren und nachschleifbaren Messern.

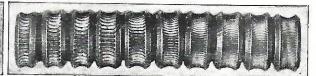
Für Rohre von  $^3/_{\rm s}$  bis 3 Zoll lichtem Durchmesser. Gewicht das Stück Kilo 2,300

Nr. 2753. Reservemesser.

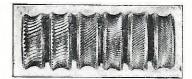
Nr. 2758. Ränderier=Rädchen.



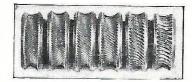




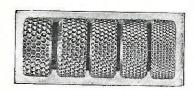
Form 1 5 10 11 12 13 14 15  $16 \cdot 17$ 18



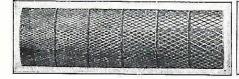
Form 27 28 29 30



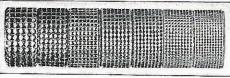
32 33 34 35



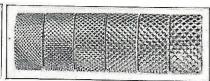
37 38 39 40



Form 42 46



48 50 51 52 53



58

59

60

57

Ränderier-Gabeln.





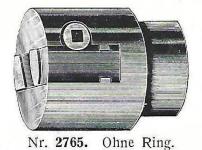
Massive Stahlgabeln, in Heft oder Support zu befestigen. Gewicht das Stück Kilo 0,120



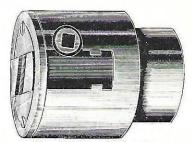
Nr. 2761.

Für zwei Rädchen. Gewicht das Stück Kilo 0,520

Andere Ausführungen in Ränderier-Rädchen und Gabeln auf Anfrage.



### Zweibacken= Bohrfutter.



Nr. 2766. Mit Ring.

Größe	1	2	3	4	5	6	7
Spannweite mm	06	0-10	0-13	0-16	0-20	0-26	0-32
Gewicht das Stück Kilo	0,350	0,625	0,750	1,300	1,850	3,250	4,250

### Dreibacken-Bohrfutter, System "Goodell".



Nr. 2770. Ohne Zapfen.



Nr. 2771. Mit zylindrischem Zapfen.

Nr. 2772. Mit Vierkant-Zapfen, Vierkant  $45 \times 16 \times 12$  mm.

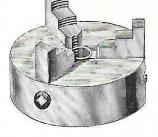
Nr. 2773. Mit konischem Zapfen, Morsekonus 1.

																										(	Größe	1	2	3
		Spannend			•		•		•		•						٠				٠						. mm	0-6	0-10	0-13
Nr.	2770.	Gewicht																		o.		٠			das	Stück	Kilo	0,075	0,200	0,325
»	2771.	»																4		•					>>	»	*	0,150	0,285	0,415
*	2772.	<b>»</b>													٠			٠	٠				•		>>	*	*	0,165	0,300	0,435
>>	2773.	*	•	•	•	•		•	•			•		٠	•	٠		•				•	•		>>	*	))	0,145	0,275	0,405

### Drehbank-Futter, System "Cushman".



Drehbacke.



Nr. 2777. Mit je 3 Dreh- und Bohrbacken (= 6 Backen).

Nr. 2778. Mit je 4 Dreh- und Bohrbacken (= 8 Backen).

D.	- la sala	aalra
D	шго	acke.

		Größ	e 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Spannweite	mr	1 70	85	110	130	155	192	230	267	310	390	430	490
Nr. 2777.	Gewicht	das Stück Kil	0 1,100	1,800	3,900	4,500	7,900	12,750	17,750	25,250	36,250	62,000	84,000	96,000
» 2778.	»		<u> </u>											104,000



#### Drehbankherze.

Nr. **2781.** Aus Schmiedeeisen, mit gehärteter Stahlschraube und Vierkant-Kopf.

Lochweite mm	13	16	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Gewicht die 100 Stück Kilo	5	7	11	19	29	53	72	103	140	190	245	280	420	450

### Maschinenmesser für Gewerbe und Landwirtschaft.

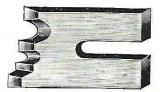


Hobelmesser.

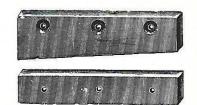




Nut- und Spundmesser.



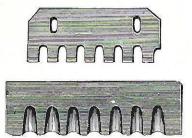
Profilmesser.



Scherenmesser.



Mähmaschinenmesser und Finger.



Rübenmesser.



Häckselmesser.

Alle Sorten und Ausführungen nach Skizze oder Muster auf Anfrage.

# Sägen für die Metallbearbeitung.

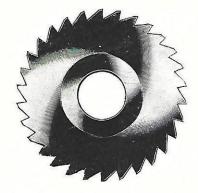


#### Metallkreissägen (Schlitzfräser.)

Nr. 2790.	Fein	gezahnt,	hohl	geschliffen,	Werkzeugstahl.
Nr. 2791.	*	<b>»</b>	<b>»</b>	*	Schnelldrehstahl.
Nr. 2792.	**	»	flach	»	Werkzeugstahl.
Nr. <b>279</b> 3.	*	>>	*	»	Schnelldrehstahl.

Durchm Bohrung					. mm . »	20 5		30 8	40 10		50 13		60 6	70 16	80 16		00 22	125 27	150 32	17 3	75 2	200 32
Stärke	٠		Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
*	٠	٠	mm	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,75	2	2,25	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6

### Sägen für die Metallbearbeitung.

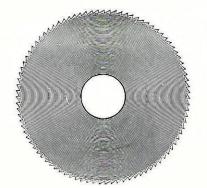


#### Metali-Kreissägen (Schlitzfräser).

Nr. 2794.	Grob	gezahnt,	hohl	geschliffen,	Werkzeugstahl.
-----------	------	----------	------	--------------	----------------

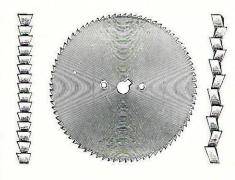
Nr. <b>2795.</b> »	» »	Schnelldrehstahl.
--------------------	-----	-------------------

Durchme Bohrung		. mm	50 13	60 16	80 22	100 22	125 27	150 32	175 32	200 32	225 40	250 40	300 50
Stärke	Nr.	1	2	2	3	4		5	6	7		3	9
»	mm	1	1.	.5	2	2,5 =		3	3,5	4		5	6



#### Nr. 2799. Fein gezahnt, ungeschliffen, Werkzeugstahl.

Durchn	ies	se	r.	 mm	20	30	40	50	60	70	80	100	125	150	175	200
Bohrun	g			»	5	8	10	13	16	16	16	22	27	32	32	32
Stärke		•		Nr.	1	2		3	4	5	6	7		8	9	10
<b>»</b>		٠	×	mm	0,3	0,4	0	,5	0,6	0,7	0,8	1	1	,2	1,5	1,75
Stärke	•		•	Nr.	11	12	1	13	14	15	16	17	1	8	19	
*	٠			mm	2	2,25	2	,5	3	3,5	4	4,5	5	5	6	



Kaltkreissägeblätter und Warmkreissägeblätter aus Werkzeugstahl, mit gefrästen Zähnen. Gleichstark, Zähne gestaucht oder geschränkt, oder konisch geschliffen. Bohrung und Nute nach Skizze.

Auf Anfrage.

### Metallsägeblätter.





#### Nr. 2805. Wolfram-legiert. Nr. 2806. Extra Qualität. Nr. 2807. Prima Qualität.

a) N	lit gewellten	Zähnen.	b)	Mit	geschränkten	Zähnen.
1.60	U				O	

Lä	nge	von E	nde 2	u Ei	ide Loc	h			(1 <b>.</b>			. Zoll	10	11	12	13	14
	»	»	**	<b>»</b>	» »			•				. mm	250	275	300	325	350
14	mm	breit,	0,7	mm	stark,	Gewicht	٠			das	Gros	Kilo	2,500	2,750	3,000	3,250	3,500
16	*	»	0,8	)>	*	*			( <b>•</b> )	*	>>	<b>»</b>	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250
20	*	*	0,9	>>	>>	<b>»</b>			10	*	>>	*	3,800	4,500	6,000	6,750	7,250

### Metallsägeblätter.





Mit kombinierter Zahnung zum Ansetzen des Schnittes.

Nr. 2808.

Länge von Ende

Gewicht .

Nr. 2809.

Nr. 2808. Einseitige, Länge 12 Zoll. Breite 16 mm. Stärke 0,8 mm.

» 2809. Doppelte, » 12 » » 25 » » 0,9 »



Doppelseitig gezahnt, mit gewellten Zähnen, in der Mitte weich, 25 mm breit.

4... 0...1:4:4

	NI. Z	515. EXU	a Quantat.	NI. 2010	. Pilma	Quantat.
zu Ende Loch	Zoll	10	11	12	13	14
» » »		250	275	300	325	350
dea C	mag IZilo	N 050	MMED	0.050	0 750	0.950

#### Schienensägeblätter.



Nr. 2820. Extra Qualität.

N. 9016

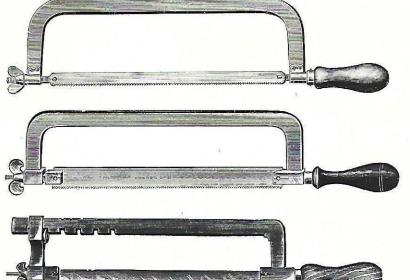
Mit einem runden und einem ovalen Loch. 30 mm breit, 1,5 mm stark. (Gangbarste Größe 430 mm.)



Nr. **2821.** Extra Qualität. 50 mm breit, 1,5 mm stark. (Gangbarste Größe 355 mm.)

	Ganze Länge mm	400	430	450	480	500	530
Nr. 2820.	Gewicht das Dutzend Kilo	1,700	1,800	1,900	2,000	2,100	2,200
	Ganze Länge			mm	355	400	430
Nr. 2821.	Gewicht		das Du	tzend Kilo	2,500	2,900	3,200

### Metallsägebogen (Ohne Sägen.)



Nr. 2825. Mit Haken, poliertem Bügel und poliertem Heft.

Für Sägen von Zoll		10	12	14
Gewicht das Stück.	Kilo	0,500	0,570	0,650

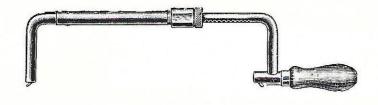
Nr. 2826. Mit Kreuzschnitt, poliertem Heft.

Für Sägen von Zoll 8 10 12 13 14
Gewicht d. St. Kilo 0,700 0,800 0,900 0,975 1,000

Nr. 2827. Verstellbar, mit Kreuzschnitt, poliertem Heft.

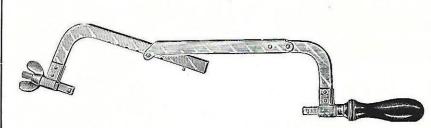
Für Säge	n '	von		•	•	*				Zoll	8-14
Gewicht			٠				das	Stü	ck	Kilo	0,750

### Metallsägebogen (Ohne Sägen.)



Nr. **2828. Verstellbare,** mit oxydiertem Bügel und poliertem Heft.

Für Sägen von . . . Zoll 8—10 10—12 12—14 Gewicht. das Stück Kilo 0,550 0,580 0,620



Nr. 2836.

Extra Qualität

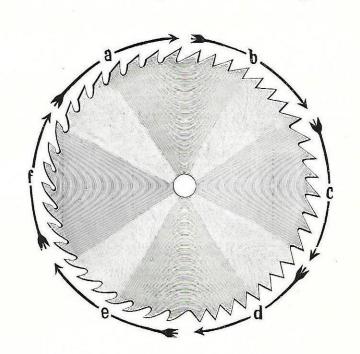
Tiegelgußstahl.

**Verstellbare,** mit poliertem Heft. Bügelstärke  $16 \times 5$  mm. Für Sägen von Zoll 8-12

Nr. **2829.** Poliert. Nr. **2830.** Vernickelt. Gewicht das Dutzend Kilo *5,400* 

# Sägen für Holzbearbeitung.

Kreissägeblätter. Nicht geschränkt und nicht geschärft.



Nr. 2837.

Prima Qualität

Flußstahl.

Durchmesser mm	100	100	140	100	100	000	070	000	2200	e de la constante de la consta			
	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550
Stärke »	0,8	0,8	0,9	0,9	_ 1	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4
Lochweite »	10	12	14	16	16	18	20	22	25	25	25	30	30
Gewicht. das Stück Kilo	0,075	0,100	0,150	0,200	0,300	0,400	0,625	1,000	1,250	1,900	2,600	3,500	4,500
Durchmesser mm	600	650	700	750	) 8	800	850	900	950	1000	1050	1100	1200
Stärke »	2,7	3	3,2	3,4	. :	3,4	3,7	3,7	4	4	4	4,5	5
Lochweite »	30	30	35	35		40	40	40	45	45	45	50	50
Gewicht . das Stück Kilo	5,900	7,250	9,250	0 10,5	00 12	,500	14,000	16,500	18,500	23,500	25,500	28,500	37,000

Vollgattersägen.



Nr. 2841. Extra Qualität, Tiegelgußstahl.

Nr. 2842. Prima Qualität, Flußstahl.

Mühlsägen, naturhart.



Nr. 2843. Extra Qualität, Tiegelgußstahl. Nr. 2844. Prima Qualität, Flußstahl.

Horizontal-Gattersägen.



Nr. 2845. Extra Qualität Tiegelgußstahl, Zahnung a.

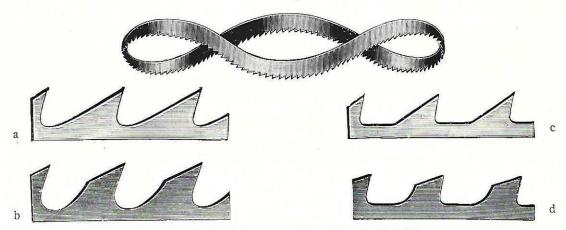


Nr. 2845. Extra Qualität Tiegelgußstahl, Zahnung b.

Breite mm	Stärke mm	L	änge n	nm	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
100	1,4	das	Stück	Kilo	1,07	1,19	1,29	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9	1,95	2,04	2,14
	1,6	>>	*	*	1,22	1,34	1,46	1,5	1,62	1,8	1,9	2	2,1	2,3	2,44
	1,8	>>	>>	*	1,4	1,6	1,8	1,9	2	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8
120	1,4	>>	»	*	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6
	1,6	>>	»	»	1,5	1,65	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3
	1,8	>>	*	*	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,4
	2	>>	»	*	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8
140	1,4	>>	>>	*	1,5	1,65	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3
	1,6	>>	>>	. »	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,4
	1,8	>>	**	>>	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8
	2	))	*	>>	2,2	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4	4,2	4,4
	2,2	>>	))	>>	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,9	4,1	4,4	4,6	4,8
160	1,8	>>	))	*	2,2	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4	4,2	4,4
	2	>>	>>	*	2,5	2,8	3	3,3	3,5	3,8	4	4,3	4,5	4,8	5
	2,2	>>	>>	))	2,7	3	3,3	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	4,9	5,2	5,4
	2,4	>>	»	*	3	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6
	2,6	>>	*	*	3,2	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,2	5,5	5,8	6,1	6,4
180	1,8	>>	*	*	2,5	2,8	3	3,3	3,5	3,8	4	4,3	4,5	4,8	5
	2	>>	>>	*	2,8	3,1	3,4	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5	5,3	5,6
	2,2	>>	>>	*	3	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6
	2,4	>>	»	*	3,3	3,6	4	4,3	4,6	4,9	5,3	5,6	5,9	6,3	6,6
	2,6	>>	>>	>>	3,6	4	4,4	4,8	5,1	5,4	5,8	6,2	6,5	6,9	7,2
200	2	>>	>>	*	3	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1	5,4	5,7	6
	2,2	>>	>>	*	3,4	3,8	4,2	4,5	4,8	5,1	5,5	5,9	6,2	6,5	6,8
	2,4	*	»	»	3,6	4	4,4	4,7	5	5,4	5,8	6,2	6,5	6,8	7,2
	2,6	>>	»	>>	4	4,4	4,8	5,2	5,6	6	6,4	6,8	7,2	7,6	8

Andere Dimensionen und Ausführungen auf Anfrage.

Bandsägen.



Nr. 2850. Extra Qualität, Tiegelgußstahl.

Maximal-Stärke in 1/10 mm				7/10				8/	10	9/	10		10/10		11/	10	12/	10
Gewöhnliche Stärke mm				6/10-7	7/10				7	/10-8/	10	8/10	-9/10	9/1	10 10	10	10/10	$-^{12}/_{16}$
Breite mm	5	6	8	10	12	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75

Nr. 2851. Blockbandsägen. Extra Qualität.

Breite mm	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Stärke »	1,25	1,3	1,35	1,4	1,45	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8
Gewicht der Meter Kilo	1,000	1,100	1,300	1,400	1,600	1,800	2,000	2,300	2,500	2,700

Bandsägen-Lötapparate.

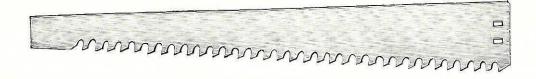




Nr. 2855. Mit Zange.

Gewicht das Stück Kilo 4,750

#### Krahnsägen.



Nr. 2860-2861.



Nr. 2862-2863.

Nr. 2860 u. 2862. Extra Qualität, Tiegelgußstahl. » 2861 » 2863. Prima » Flußstahl.

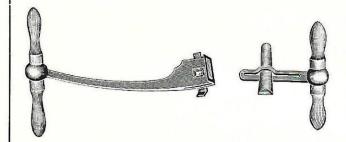
 Länge
 ...mm
 1600
 1800
 2000

 Breite
 ...mm
  $220 \times 100$   $240 \times 100$   $260 \times 100$  

 Stärke
 ...mm
  $220 \times 100$   $240 \times 100$   $260 \times 100$  

 Stärke
 ...mm
 2,2 2,4 2,6 

 Gewicht
 ...mm
 4,750 6,000 7,250



#### Nr. 2865. Krahnsägeangeln.

Ober- und Unterteil.

Gewicht die Garnitur Kilo 1,250

### Sägen für Holzbearbeitung.

Schrotsägen (Trecksägen), bestgehärtet.







Nr. 2870.

Nr. 2871.

Nr. 2872

Nr. 2870. Prima Qualität, mit angenieteten Augen.

Nr. 2871. Dieselben, mit angenieteten Angeln.

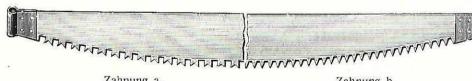
Nr. 2872. Dieselben, mit anschraubbaren Patentangeln.

Blattlänge mm	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	2000
Breite »	$120\times80$	$130 \times 80$	$140 \times 80$	$150 \times 90$	$150\!\times\!90$	$160 \times 90$	$160 \times 90$	$170 \times 100$	$180 \times 100$	$190 \times 100$
Stärke »	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8
Gewicht das Stück Kilo	1,100	1,150	1,200	1,275	1,350	1,400	1,500	1,750	1,800	2,000



Nr. 2873. Königsberger Form, Prima Qualität, best gehärtet, mit angenieteten Augen.

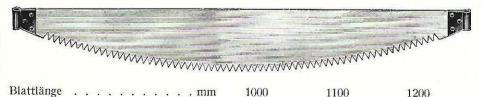
Blattlänge mm Breite »	$1000 \\ 150 \times 80$	$1100 \\ 150 \times 80$	$1200$ $160 \times 90$	$1300$ $160 \times 90$	$1400 \\ 160 \times 90$	$1500 \\ 160 \times 90$	$1600 \\ 160 \times 90$
Stärke »	1,2	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5
Gewicht das Stück Kilo	1,100	1,200	1,300	1,500	1,600	1,800	2,000



Nr. 2874. Prima Qualität.

Zugsägen, Oesterreichische Form,
mit angenieteten Augen.

Zannung	g a.		Zahnun	ig b.				
Blattlänge mm Breite in der Mitte »	1000 100	1160 100	1200 110	1300 120	1400 130	1500 140	1600 150	
Gewicht das Stück Kilo	0,900	0,950	1,000	1,100	1,200	1,300	1,430	1



Nr. 2875. Prima Qualität. Bauchsägen,

in der Mitte 140—160 mm, an den Enden 40 mm breit, bestgehärtet, mit angenieteten Augen.

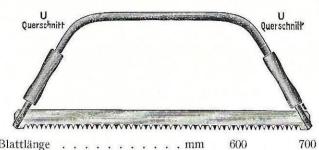
Blattlänge		1100 1,1	1200 1,2	1300 1,2	1400 1,3	1500 1,3
Gewicht das Stück Kilo	1,100	1,150	1,200	1,270	1,350	1,400

### Bügelsägenblätter.



Nr. **2880. Prima Qualität,** geschränkt und geschärft.

a) Mit runde	n Köpfen.	b) Mit	kantigen Köp	ofen.				
Blattlänge mm	600	700	800	900	1000	1100	1200	1400
Blattbreite »	50	50	50	50	60	60	60	70
Gewicht das Stück Kilo	0,150	0,190	0,220	0,250	0,350	0,380	0,400	0,480

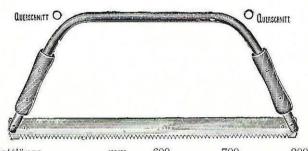


### Bügelsägen.

Nr. 2883. U-Stahlbügel,

mit polierten Schalenheften, geschränkten u. geschärften Zähnen.

Blattlänge	mm	600	700	800	900	1000	1100	1200
Gewicht	das Stück Kilo	0,750	0,900	1,100	1,300	1,600	2,000	2,300



#### Nr. 2884.

Bügel aus gezogenem, hochfein lackierten Stahlrohr, mit genieteten, polierten Heften, geschränkt u. geschärft.

Blattlänge mm	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
Blattbreite »	50	50	50	50	60	60	60	70
Gewicht das Stück Kilo	0.800	1,000	1,100	1,200	1,400	1,700	1.900	2,200



#### Nr. 2885. Haushaltungsbügelsägen,

mit Bügel aus gezogenem, hochfein lackierten Stahlrohr, mit genietetem, polierten Heft, geschränkt u. geschärft.

Blattlänge														mm	500
Blattbreite															
Gewicht .			-						da	s	St	üc	k	Kilo	0,500

### Sägen für Holzbearbeitung.

Nr. 2890. Schweifsägenblätter.

» 2891. Aushängesägenblätter.

» 2892. Spannsägenblätter.

#### Extra Qualität, Tiegelgußstahl, geschränkt und geschärft, mit festen Angeln.

Länge	e von	Mitt	e zu Mitt	e Lo	och	mm	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
Breite	e 6–10	mm	Gewicht	das	Dutzend	Kilo	0,280	0,310	0,340	, 0,370	0,400	0,420	0,450	0,480	0,500
»	15	»	»	»	»	»	0,630	0,690	0,760	0,800	0,870	0,930	1,000	1,040	1,100
>>	20	»	»	*	<b>»</b>	»	0,800	0,880	0,950	1,020	1,100	1,180	1,250	1,300	1,350
*	25	»	*	*	<b>»</b>	»	1,000	1,100	1,200	1,280	1,350	1,420	1,500	1,600	1,700

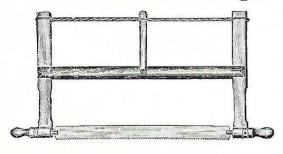
Breite Spannsägenblätter, geschränkt und geschärft. Nr. 2893. Extra Qualität, mit festen Angeln. » 2894. Prima Qualität, » Extra Qualität, mit Nietangeln. 2895. Prima Qualität, » 2896. Extra Qualität, mit Schraubangeln. 2897. Prima Qualität, » 2898. Prima Qualität = nicht dünn im Rücken. Extra Qualität = dünn im Rücken. 900 950 1000 1100 1200 850 750 800 Länge von Mitte zu Mitte Angelloch . . mm 600 650 700 45 50 50 45 45 40 40 40 Gewicht . . . . . . das Dutzend Kilo 1,400 1,700 1,800 1,950 2,100 2,500 2,650 2,850 3,000 4,600 5,300 Nr. 2903—2908. Absatzsägenblätter, wie Spannsägenblätter Nr. 2893—2898; jedoch mit feiner Zahnung. Schittersägenblätter, geschränkt und schräg geschärft. Nr. 2910. Extra Qualität, ohne Angeln. » 2911. Prima Qualität, » Zahn "a" Extra Qualität, mit Nietangeln. 2912. O Prima Qualität, » 2913. Extra Qualität, mit Schraubangeln. 2914. 2915. Prima Qualität, » amanawaserasemaseraserasananawaseramwanamma\_ 1100 1059 800 850 900 950 1000 750 700 Länge des Blattes . . . . 1060 760 810 860 910 960 1010 710 610 660 Länge von Mitte zu Mitte Loch im Blatt » 1100 1150 1200 900 950 1000 1050 850 » » » Angelloch . . 700 750 800 50 55 50 45 50 50 45 45 40 40 45 3,200 3,400 3,600 3.800 3,000 2,200 2,300 2,500 1.700 2,000 Gewicht . . . . . . . das Dutzend Kilo 1,600 Winkelsägenblätter. Nr. 2920. Mit rechtem Winkel. Nr. 2921. Mit schrägem Winkel. Länge von Mitte zu Mitte Loch . . . . . . . . . . . . . . . mm 684 Gewicht . . . . . . . . . . . . . . . das Dutzend Kilo  $\theta$ ,375 Lose Sägenangeln. Nr. 2927. Nr. 2926. Nr. 2925. Schraubangeln'm. Schrauben dazu, Aushängeangeln, Nietangeln mit Nieten dazu, das Dutz. Paar Kilo 0,150 das Dutz. Paar Kilo 0,800 das Dutz. Paar Kilo 0,550 Nr. 2928. Aushängeangeln. Für Sägen bis Breite . . . . . . . . . . . mm 12

mumm

Gewicht das Dutz. Paar . . . . . . . . . Kilo

0,250

0,320



Nr. 2931-2932.



Nr. 2933—2934.

Gestellsägen (Spannsägen), geschränkt und geschärft.

Nr. 2931. Mit Kordelspannung, Extra Qual. breitem Sägeblatt.

» **2932.** » » Prima » » »

» 2933. » Drahtspannung, Extra » » »

» **2934.** » » Prima » » »

Länge von Mitte zu Mitte Angelloch mm 600 700 800 900 1000 Gewicht . . . . . . das Stück Kilo 1,150 1,300 1,480 1,600 1,700

Handsägen, geschränkt und geschärft.



Bis einschließlich 400 mm mit offenem Heft.

Ueber 400 mm mit geschlossenem Heft.

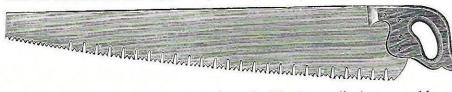
Nr. 2943. Extra Qualität Tiegelgußstahl, mit geöltem Heft.

» 2944. Prima » » » »

» 2945. Extra » » über die Kanten poliertem Heft.

2946. Prima » » » » » » »

600 550 700 300 350 400 450 500 200 250 Blattlänge . . . . mm 150 9,500 13,500 17,000 7,000 8,000 4,500 5,500 2,750 3,250 Gewicht das Dutzend Kilo 1,200 1,750 2,500



Amerikanische Form (Einmannsägen), geschränkt und geschärft.

Mit über die Kanten poliertem, geschlossenen Heft.

Nr. 2950. Extra Qualität. Tiegelgußstahl. Nr. 2951. Prima Qualität.

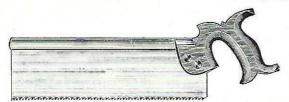
111. 2000: 3	Jitte quellin	.,				
Blattlänge Zoll	24	28	32	36	40	48
Blattlänge mm	600	700	800	900	1000	1200
Gewicht das Stück Kilo	1,000	1,200	1,400	1,700	2,000	2,500



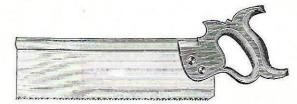
Handsägen, türkische Form.

	Mit	2	Eisennieten.	Nr.	2955.	Heft	geölt.	Nr.	2956.	Heft	über	die	Kanten	poliert.	
	>>	2	Messingnieten.	<b>»</b>	2957.	<b>»</b>	»	*	2958.	*	<b>»</b>	<b>)</b>	<b>»</b>	>>	
	))	3	Eisennieten.	<b>»</b>	2959.	<b>»</b>	*	*	2960.	*	<b>»</b>	*	<b>»</b>	>>	
	>>	3	Messingnieten.	<b>&gt;&gt;</b>	2961.	<b>»</b>	>>	<b>»</b>	2962.	<b>»</b>	<b>»</b>	*	<b>»</b>	<b>»</b>	
Blattlänge							Zoll	12		1	4		16		18
								300	1	3.	50		400		450
								2,300	)	2,	700		3,100		4,000

Rücksägen, geschränkt und geschärft.



Bis einschließlich 350 mm mit offenem Heft.



Ueber 350 mm mit geschlossenem Heft.

Nr. 2965. Extra Qualität, Tiegelgußstahl, mit geöltem Heft.

200

3,000

» 2966. Prima» 2967. Extra

. . . . . . . mm

2968. Prima

Gewicht . . . . das Dutzend Kilo

\*

250

4,000

über die Kanten poliertem Heft.

" " " " " " " " " 360 350 400 450 500 5,500 7,000 9,000 11,500 15,000

Feinsägen oder Zapfensägen, geschränkt und geschärft.



Nr. 2971. Gerade.



Nr. 2972. Gekröpfter Griff.

Mit poliertem Heft und eisernem Rücken.

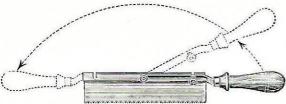


Griff zum Rechtsschneiden eingestellt.



Griff zum Linksschneiden eingestellt.

Nr. 2973. Verstellbar und zusammenlegbar, mit gekröpftem Griff.



Mit gekröpftem, umlegbaren Griff für Rechts- und Linksgebrauch, mit Moment-Umstellung. Schnelle Umstellung des Griffes durch einfachen Fingerdruck, ohne Lösen der Schraube.

Nr. 2974. Mit poliertem Stahlrücken und lackiertem Bügel.

 Blattlänge
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 200
 225
 250

 Gewicht
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 ...
 0,160
 0,180
 0,200



Nr. **2975. Ovale Fournierschneider,** auf beiden Seiten gezahnt, mit gekröpftem Griff.

Gewicht das Stück Kilo 0,160

Nr. 2976. Ersatzblätter.

Nr. 2977. "Blitz" Einstrichsägenhalter, mit auswechselbaren Blättern. Mit 1 Blatt für Holz und 2 für Metall.

Gewicht das Stück Kilo 0,130

Nr. 2978. Ersatzblätter für Holz. Nr. 2979. Ersatzblätter für Metall.





Stichsägen, mit geöltem Heft.

Nr. 2981. Prima Qualität. Mit doppelten Zähnen.

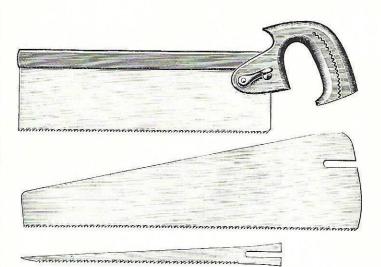
Nr. 2982. Mit einfachen Zähnen.

Blattlänge Zoll	10	12	13	14
Gewicht das Dutzend Kilo	0,750	0,780	0,810	0,840



Nr. **2983.** Mit Eisengriff. Auch als Schraubenzieher verwendbar.

Länge des Sägeblattes mm 180. Gewicht das Stück Kilo 0,100



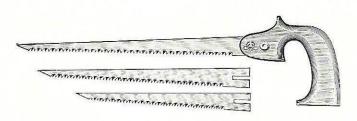
#### Sägen-Garnituren (Nestsägen).

Nr. 2987. Extra Qualität.

» 2988. Prima Qualität.

Heft mit Verstärkung, über die Kanten poliert, mit Handsägeblatt von 350 mm oder 400 mm Länge, und je 1 Rück- und Stichsägenblatt, 300 mm lang.

Mit Handsägeblatt	. mm	350	400
Gewicht die Garnitur	. Kilo	0,625	0,740

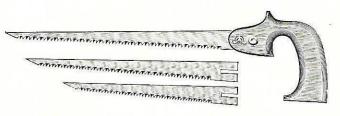




Nr. 2990.

Mit 3 Stichsägen, 8, 10 und 12 Zoll lang, und 1 Gärtnersäge, 16 Zoll lang, geschränkt. Heft über die Kanten poliert.

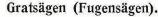
Gewicht das Dutzend Garnituren Kilo 4,500



Nr. 2991.

Mit 3 Stichsägen, 8, 10 und 12 Zoll lang, geschränkt. Heft über die Kanten poliert.

Gewicht das Dutzend Garnituren Kilo 3,750





Nr. 2995.  $150 \times 50$  mm. Gewicht das Dutzend Kilo 3,500

#### Fourniersägen.



Nr. 2996. 110 × 35 mm. Gewicht das Dutzend Kilo 1,440

### Ziehklingen.



Länge  $\times$  Breite mm $150 \times 50$ In den Stärkena» « » mm0,5—0,8

 $\begin{array}{ccc}
150 \times 60 \\
b & c \\
0,9-1,1 & 1,2-1,4
\end{array}$ 

Nr. 3001. Hohle.

Nr. 3000. Kantige.

 $150 \times 70$   $150 \times 80$  d e 1,5-1,6 2



Länge 150 mm, Breite 50 mm Stärke

a . mm 0,5—0,8

b 0,9—1,1 c 1,2—1,4



Nr. **3002.** 120 mm lang, 0,8 mm stark.

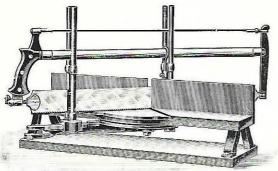


Nr. **3003.** 150 mm lang, 0,8 mm stark.



Nr. **3004.** Mit Holzheft. 125 mm breit.

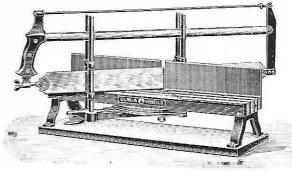
### Gehrungssägen.



Nr. 3067. Tisch aus Eisen, mit Holzeinlage in der Schnittfläche.



Vorderansicht eines Führungsständers.



Nr. 3008. Tisch ganz aus Hartholz, aus zweierlei Holzarten verleimt.



Vorderansicht eines Führungsständers.

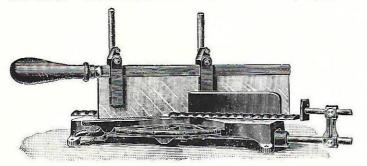


Langstellvorrichtung.



Langstellvorrichtung.

		Nr. 3007			Nr. 3008	
Größe	1	2	3	1	2	3
Schnitthöhe mm	130	130	130	130	130	130
Schnittbreite »	100	120	120-160	100	120	120-160
Gewicht das Stück Kilo	13,500	14,500	15,000	11,000	12,000	13,000
Langstellvorrichtung dazu » » »	1,500	1,500	1,500	1,000	1,000	1,000
Nr. 3009. Reserveblätter dazu » » »	0,210	0,210	0,260	0,210	0,210	0,260



Nr. 3010. Mit fein gezahntem Fuchsschwanz für feine Bilderrahmen, Tapetenleisten, Goldleisten und Zier-Stäbchen.

Länge des Tisches				٠				mm	290
Länge der Säge .									300
Schnittbreite									70
Schnitthöhe									50
Gewicht									2.500

#### Baumsägen (Gärtnersägen).



Mit schwarzem Bügel und weißem Heft, Blatt aufgenietet. Länge 12 Zoll. Gewicht das Stück Kilo 0,340

Nr. 3015. Ia. Qualität. Nr. 3016. Gewöhnliche Qualität. Nr. 3017. Mit blankem Bügel und poliertem Heft, Blatt aufgenietet. Ia. Qualität.

Länge 12 Zoll. Gewicht das Stück Kilo 0,340



Mit blankem Bügel, poliertem Heft und 1 Schraube, Blatt aufgenietet.

Länge 12 Zoll. Gewicht das Stück Kilo 0,420

Nr. 3019. Gewöhnliche Qualität. Nr. 3018. Ia Qualität.

Nr. 3020. Ia. Qualität. Dieselben, mit 2 Schrauben.

Länge 12 Zoll. Gewicht das Stück Kilo 0,460



Mit blankem Bügel, 1 Schraube und Patentdülle. Länge 12 Zoll. Gewicht das Stück Kilo 0,460

Nr. 3022. Gewöhnliche Qualität. Nr. 3021. Ia. Qualität.



Nr. 3024.

Nr. 3023. Dittmar's Modell, ohne Schraube, mit blankem Bügel und weißen Schalen, Blatt eingesteckt, Ia Qualität. Länge 12 Zoll. Gewicht das Stück Kilo 0,500

Nr. 3024. Wie Nr. 3023, aber mit 1 Schraube, polierten Schalen. Ia. Qualität.

Länge 12 Zoll. Gewicht das Stück Kilo 0,580

Nr. 3025. Wie Nr. 3023, aber mit 2 Schrauben und Stellschraube hinten, Blatt zum Drehen, mit polierten Schalen, Ia. Qualität.

Länge 12 Zoll. Gewicht das Stück Kilo 0,660

Nr. 3030. Baumsägenblätter, Ia. Qualität, 15-20 mm breit, geschränkt und geschärft.



a) Gerade Zähne.

b) Schräge Zähne.

Blattlänge . . . . . . . . . . . . mm Gewicht . . . . . . . das Dutzend Kilo

300 0,550

350 0,600

0,650

400



Nr. 3033. Mit über die Kanten poliertem Heft, geschränkt und geschärft.

Blattlänge mm	300	350	400	450	500
Gewicht das Dutzend Kilo	3,250	3,500	3,750	4,250	4,750

### Baumsägen (Gärtnersägen).



Nr. 3034. Mit über die Kanten poliertem Heft, geschränkt und geschärft.

Blattlänge	250	300	350	400
Gewicht das Dutzend Kilo	2,400	2,600	3,000	3,500



Nr. **3035.** Gebogene Form, Zähne zum Ziehen, mit Pistolenheft.

Blattlänge 12 Zoll. Gewicht das Stück Kilo 0,170



Nr. 3036. Mit weißem Holzheft, Ia. Qualität.

Blattlänge .	•	•	٠	٠	٠					•	٠			•			·	•	١.			٠		mm	300
Ganze Länge			•		•	٠	٠	•	•		•		•	1.0			•					•		>>	450
Gewicht									٠		٠	٠			•	•	٠	1	das	3	Sti	ücl	K	Kilo	0,210

Gärtnersägen in anderen Ausführungen siehe Spezialkatalog "Werkzeuge für Gartenbau und Landwirtschaft Nr. 19, Ausgabe 1925", Seite 33—35.

#### Fleischersägebogen mit Extra Qualität Sägeblatt.



#### Nr. 3040. Deutsche Form.

Länge			٠				mm	400	450	500	550	600
Gewicht		das	3	Sti	icl	K	Kilo	1,000	1,050	1,150	1,300	1,450



#### Nr. 3041. Französische Form.

Länge			mm	400	450	500	550	600
Gewicht .	das	Stück	Kilo	1,000	1,050	1,150	1,300	1,450



#### Nr. 3042. Amerikanische Form.

Länge .			. mm	400	450	500	550	600
Gewicht	das	Stück	Kilo	1,000	1,050	1,150	1,300	1,450



#### Lose Fleischersägenblätter.

Nr. 3045.	20 n	nm bre	it. N	r. 3040	6. 30	mm	breit.
Länge		. , mm	400	450	500	550	600
Gewicht da	is Sti	ick Kilo	0,620	0,680	0,730	0,800	0,900



Fleischerrücksägen, mit geschlossenem Heft, geschränkt und geschärft.

Nr. 3047. Mit geöltem Heft.

» 3048. Mit über die Kanten poliertem Heft.

Blattlänge mm	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Gewicht das Stück Kilo	0,550	0,650	0,750	1,000	1,150	1,300	1,600	1,900	2,250

#### Sägensetzer.



Nr. 3053.

Mit flachem Stiel und 6 Einschnitten. Gewicht das Dutzend Kilo 0,700



Nr. 3054.

Mit flachem Stiel und 8 Einschnitten. Gewicht das Dutzend Kilo 0,800



Nr. 3055.

Mit flachem Stiel, 8 Einschnitten und Steller. Gewicht das Dutzend Kilo 0,950

a) Schwarz mit blanken Kanten. b) Blank gescheuert. c) Blank poliert. d) Blank poliert mit blanken Waten.



Nr. 3057. Mit rundem Stiel und 8 Einschnitten, fein blank poliert, 150 mm lang. Gewicht das Dutzend Kilo 1,200

» 3058. Dieselben, mit rot poliertem Holzheft, 6 Einschnitten, blank poliert.

» » » » » » » » » » 1,100

» 1,200



Nr. 3060.

Mit rot poliertem Holzheft, 6 Einschnitten,

a) blank gescheuert,b) blank poliert.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,850



Nr. 3061.

Mit rot poliertem Holzheft und Schraubenzieher, blank poliert,

a) Mit 6 Einschnitten

b) » 8

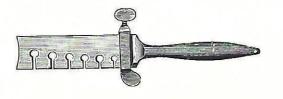
Gewicht das Dutzend Kilo 1,000



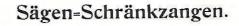
Nr. 3062.

Mit rot poliertem Holzheft, 8 Einschnitten und langem Schraubenzieher, blank poliert.

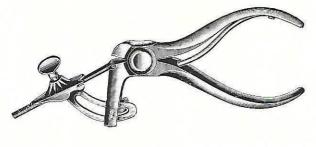
Gewicht das Dutzend Kilo 1,100

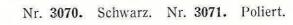


Mit Steller und Schraubenzieher am Stiel. Nr. 3063. Stiel schwarz, sonst blank. » 3064. Ganz blank. Länge 210 mm. Gewicht das Dutzend Kilo 2,650

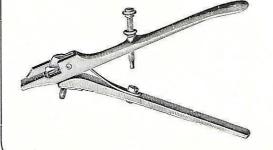


Nr. **3068.** Schwarz. Nr. **3069.** Poliert. Länge 155 mm. Gewicht das Stück Kilo *0,300* 

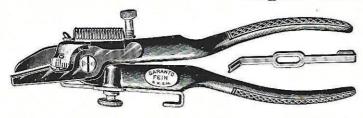




Länge .	8.0	•	5.00	2.00	45.03	8. <b>5</b> %	223	1	•	•		•	•		•			. mr	n	160	180	
Gewicht			87 <b>4</b> 8	7.00		2563	100	800			200	5		das	5	Stü	ck	Kil	0	0,200	0,275	



# Sägen=Schränkzangen.

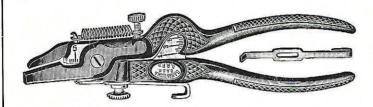


Nr. 3072. Fein brüniert.

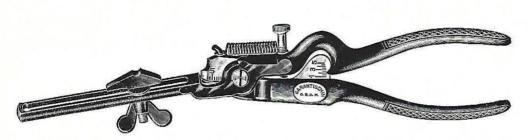
Länge 180 mm. Gewicht das Stück Kilo  $\theta,2\theta\theta$ 

Dieselben in Prima Qualität.

Nr. 3073. Schwarz. Nr. 3074. Brüniert.



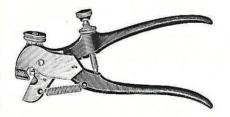
Nr. 3075. Mit Skala, fein brüniert. Für Sägen bis  $1^1/_4$  mm Blattstärke. Länge 180 mm. Gewicht das Stück Kilo  $\theta,200$ 



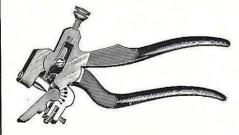
Nr. **3076.** Mit Skala und Führungsschiene, fein brüniert.

Für Sägen bis  $1^1/_4$  mm Blattstärke.

Länge . . . . . . . mm 260Gewicht das Stück Kilo 0,250

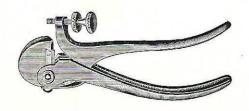


Nr. 3077.	Größe	0 1	2	3
Für Sägen von Blatt	stärke mm	1/2—1 1/2—2	$1^{1}/_{2}$ —3	3—7
Länge	»	150 160	200	240
Gewicht	das Stück Kilo	0,150 0,250	0,400	0,750



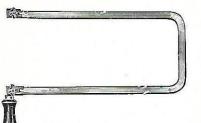
#### Nr. 3078. Mit Skala. Nr. 3079. Ohne Skala.

	Größe	1	2
Für Sägen von Blattstärke bis	. mm	2	3
Gewicht das Stüc	k Kilo	0,270	0,430



#### Nr. 3080. Für große Sägen.

Länge .	•						•		•	•			mm	220	300	400
Gewicht	٠		27	2)				das	3	St	ücl	k I	Kilo	0,525	1,125	2,500



Nr. 3086.

### Laubsägebogen

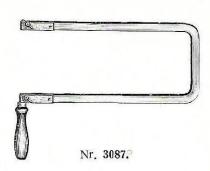
mit polierten Heften, in den Längen von mm 300 350 400 450 500.

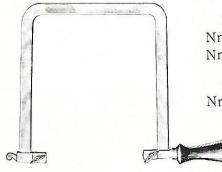
Nr. 3086. Mit Klammerbacken und Ringschrauben.

Gewicht das Dutzend Kilo 2,900

Nr. 3087. Mit blauen Stahlfederbacken und gebläuten Flügelmuttern.

Gewicht das Dutzend Kilo 3,000



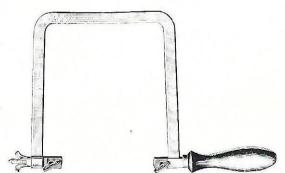


Nr. 3088. Mit Backen. Gewicht das Dutzend Kilo 3,300

Nr. 3089. Dieselben, Prima Qual. Nr. 3090. Mit Backen und Stellschraube am Kopf. Gewicht das Dutzend Kilo 3,500

Nr. 3091. Dieselben, Prima Qual.





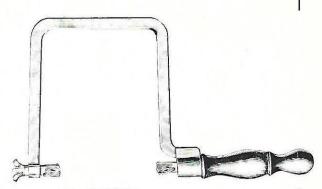
Nr. 3090/3091.



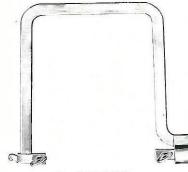
Nr. 3092. Mit Backen u. Drehheft Gewicht das Dutzend Kilo 3,900 Nr. 3093. Dieselben, Prima Qual.

Nr. 3094. Mit Backen, Drehheft und Stellschraube am Kopf. Gewicht das Dutzend Kilo 4,100

Nr. 3095. Dieselben, Prima Qual.



Nr. 3094/3095.



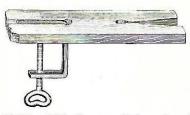
Nr. 3092/3093.

Nr. 3096. Mit ovalem Bogen, fein vernickelt, mit Drehheft und Stellschraube am Kopf.

Gewicht das Dutzend Kilo 4,300



### Laubsägetische.



Nr. 3100. Mit eiserner Schraubzwinge.

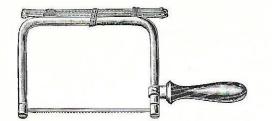
Tischgröße . . . . . . . . . . . . . . . . mm 180×70 Gewicht . . . die 100 Stück Kilo 16,500



Nr. 3101. Schraubzwingen für Laubsägetische.

90 Spannweite . . . . mm 80 100 130 Gewicht die 100 Stück Kilo 5,000 20,000 35,000 42,000 8,000 22,000





#### Nr. 3105. Sägebogen,

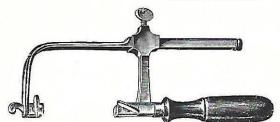
mit 12 Stück Oesensägen für Holz und Metall, sortiert. Gewicht das Dutzend Kilo 1,620

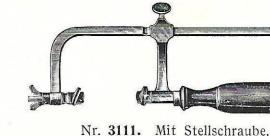
Nr. 3106. Reservesägen für Holz. Gewicht das Gros Kilo  $\theta$ ,140

Nr. 3107. Reservesägen für Metall.

Gewicht das Gros Kilo 0,110

Uhrmacher-Sägebogen, verstellbar.



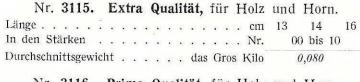


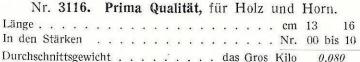
Nr	31	10	

Größte Spannweite mm	120	140	160	180	200
Gewicht das Dutzend Kilo	1,600	1,800	1,900	2,000	2,100

### Laubsägen.



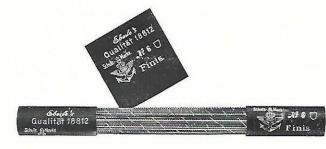






Nr. 3117. "Blitz"-Laubsägen, für Holz und Horn, mit weitstehender Zahnung.

Länge		1.			e .			. cm	13 14	4 16
In den Stärken										s 10
Durchschnittsgewich	t.			٠	das	3 (	Gros	Kilo	0,08	80



#### Nr. 3118. Extra Qualität, für Metall.

Länge	•	•	•	•	•	٠	•			•		cm	13
In den Stärken													6/0 bis 4
Durchschnittsgew	icl	ıt							das	(	Gros	Kilo	0,080

#### Nr. 3119. Prima Qualität, für Metall.

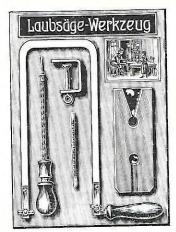
Länge			•					•				cm	13	16
In den Stärken		•			186	81						Nr.	6/0	bis 6
Durchschnittsgewicht	٠						d	as	G	iro	S	Kilo	0	.080

#### Marketeriesägen.

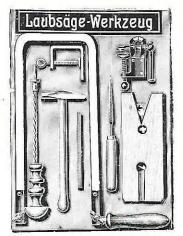
 $\frac{220}{2,200}$ 

Nr. <b>3120.</b> Nr. <b>3122.</b>									Holzbe weiche								
Länge	cm	13	14	15	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
			a	1	)		c		d	9	e		f		g	ŀ	1
Breite in	mm	11	1/2	2	2	2	$2^{1}/_{2}$		3	31	1/2	-2	4	4	$^{1}/_{2}$	5	,

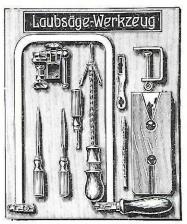
### Laubsäge-Garnituren.



Nr. **3127.** Größe cm  $37 \times 27$ . Gewicht die Karte Kilo 0,550



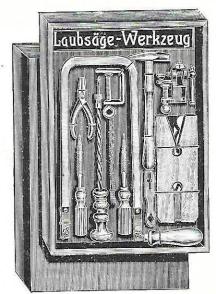
Nr. 3128. Größe cm  $37 \times 27$ . Gewicht die Karte Kilo 0.750



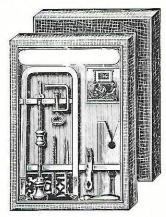
Nr. **3129.** Größe  $37 \times 30$ . Gewicht die Karte Kilo 0,800



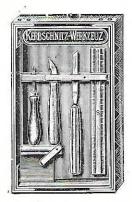
Nr. 3130. Größe cm  $37 \times 36$ . Gewicht das Stück Kilo 0,950



Nr. 3131. In Holzrahmenkasten Größe cm  $39 \times 28$ . Gewicht das Stück Kilo 1,250



Nr. 3132. In Kartonkasten Größe cm  $38 \times 27$ . Gewicht das Stück Kilo 1,000



Nr. 3135.

### Kerbschnitz-Garnituren.

Nr. 3135. Mit 5 Werkzeugen Größe cm  $26^1/_2 \times 16$ . Gewicht das Stück Kilo 0.350

Nr. 3136. Mit 7 Werkzeugen Größe cm  $26^1/_2 \times 20$ . Gewicht das Stück Kilo 0.500

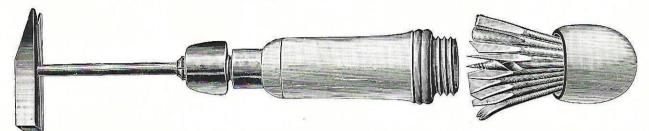


Nr. 3136.

#### Werkzeugbüchsen.



Nr. 3140. Mit 6 polierten Werkzeugen. Gewicht das Dutzend Kilo 0,840



Nr. 3141 Mit

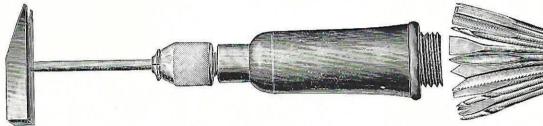
Nr. 3142 11

Werkzeugen

das Dutzend Kilo Gewicht

2,400

2,800



Nr. 3143 12

Mit

Nr. 3144 13

. . . das Dutzend Kilo

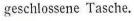
3,400

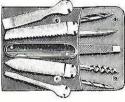
3,600

Werkzeugen

Werkzeugtaschen,

mit polierten Werkzeugen in echten Ledertaschen. Die angegebenen Größen verstehen sich für





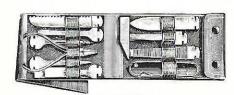
Nr. 3150. Größe  $110 \times 110 \times 20$  mm Werkzeuge 100 mm lang. Gewicht das Stück Kilo 0,270



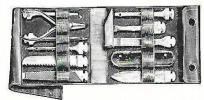
Nr. 3151. Größe 80×70×20 mm Werkzeuge 70 mm lang. Gewicht das Stück Kilo 0,170.



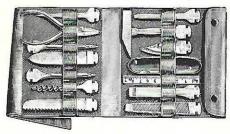
Nr. 3152. Größe  $100 \times 100 \times 20$  mm Werkzeuge 70 mm lang. Gewicht das Stück Kilo 0,320



Nr. 3153. Größe  $120 \times 90 \times 25$  mm Werkzeuge 100 mm lang. Gewicht das Stück Kilo 0,400



Nr. 3154. Größe  $120 \times 120 \times 25$  mm Werkzeuge 100 mm lang. Gewicht das Stück Kilo 0,450



Nr. 3155. Größe  $120 \times 145 \times 25$  mm Werkzeuge 100 mm lang. Gewicht das Stück Kilo 0,500

### Werkzeugkarten.



Nr. 3159. Mit 4 Werkzeugen Gewicht das Stück Kilo  $\theta,850$ 

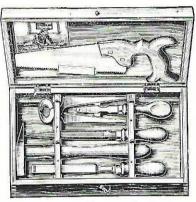


Nr. **3160.**Mit 6 Werkzeugen.
Gewicht das Stück Kilo *1,100* 

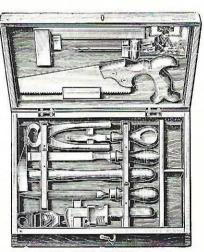


Nr. 3161. Mit 8 Werkzeugen. Gewicht das Stück Kilo *1,300* 

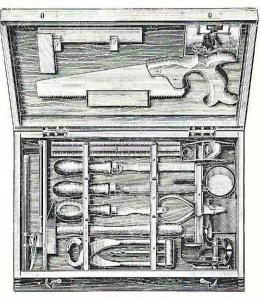
### Werkzeugkästen.



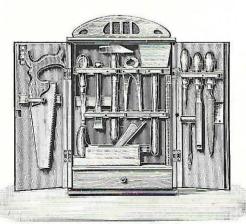
Nr. 3165. Mit 6 Werkzeugen. Größe cm  $28 \times 15^{1}/_{2} \times 6$  Gewicht das Stück Kilo 1,100



Nr. 3166. Mit 10 Werkzeugen. Größe cm 28×19×8 Gewicht das Stück Kilo 1,600



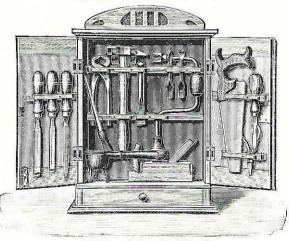
Nr. 3167. Mit 16 Werkzeugen. Größe cm  $37^1/_2 \times 24^1/_2 \times 10$  Gewicht das Stück Kilo 3,650



Nr. 3169. Mit 13 Werkzeugen. Größe cm 39×24×10. Gewicht das Stüek Kilo 3,000

# Werkzeug= schränke.

Weitere Ausführungen nach Sonderliste.



Nr. **3170.** Mit 15 Werkzeugen Größe cm 45×34×10. Gewicht das Stück Kilo *5,300* 

#### Dutzendfeilen.



Nr. 3171 und 3174. Flachspitz.



Nr. 3172 und 3175. Dreikant.



Nr. 3171—3173. Extra Qualität.

a) Bastard, b) 1/2 Schlicht, c) Schlicht.

Nr. 3174-3176. Prima Qualität.

a) Bastard, b) 1/2 Schlicht.

Nr. 3173 und 3176. Vierkant.

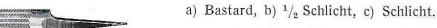
		Läng	e.		. Zoll	3-4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
		**			. mm	75–100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500
Nr.	3171 u. 3174.	Gewicht	das	Dutzend	Kilo	0,200	0,400	0,750	1,100	1,600	3,100	5,200	8.000	11,400	16,000	21.000
<b>&gt;&gt;</b>	3172 u. 3175.	))		»		0,300	0,500	0,800	1,200	1,600	2,900	4,000	6,200	10,500	13,500	16,500
**	3173 u. 3176.	*	**	<b>»</b>	**											20,500



Nr. 3177 und 3180. Flachstumpf.



Nr. 3178 und 3181. Halbrund.



Nr. 3180-3182. Prima Qualität.

Nr. 3177-3179. Extra Qualität.

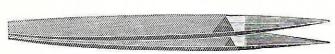
a) Bastard, b) 1/2 Schlicht.



Nr. 3179 und 3182. Rund.

								6 150	7 175	8 200	10 250	12 300	14 350	16 400	18 450	20 500
Nr.	3177 u. 3180.	Gewicht	das	Dutzend	Kilo	0,350	0,600	1,115	1,600	2,250	4,000	6,800	10,500	14,500	20,500	24,000
>>	3178 u. 3181.	>	*	>												23,000
>>	3179 u. 3982.	>	*	>>	*	0,125	0,225	0,400	0,650	1,000	1,800	3,200	4,900	7,800	10,500	14,750

### Packfeilen, Prima Qualität.



Nr. 3185. Flachspitze a) Ier, b) IIer, c) IIIer Nr. 3186. Halbrunde co Gewicht der Pack Kilo 6/4 8/4 10/4 12/4

### Sägefeilen.

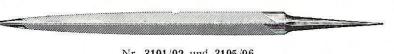


Mühlsägefeilen, Extra Qualität.

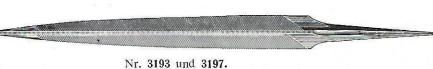
Nr. 3189. Mit 1 flachen und 1 runden Kante. Nr. 3190. Mit 2 runden Kanten.
a) Einhieb. b) Kreuzhieb.

			1	7.385		
Länge Zoll	8	9	10	11	12	14
» mm	200	225	250	275	300	350
Gewicht das Dutzend Kilo	1,900	2,900	3,800	4,750	6,300	10,250





Nr. 3191/92 und 3195/96.



Extra Qualität. Nr. 3191.  $\triangle$   $^{1}/_{2}$ S Sägefeilen.

Nr. 3192. Dieselben, aus der Spitze gehauen.

Nr. 3193.  $\triangle$   $^{1}/_{2}$  S

Bandsägefeilen.

Nr. 3194. 1/2 S Krahnsägefeilen.





Nr. 3194 und 3198.

Nr. 3195-3198. Prima Qualität.

Länge .				Zoll	34	$4^{1}/_{2}$	5,	$5^{1}/_{2}$	6	7	8	9	10
*				mm	75—100	112	125	137	150	175	200	225	250
Nr. 3191/92. 3195/96.	Gew	d.I	Dutz.	. Kilo	0,200-0,400	$0,\!550$	0,700	0,900	1,100	1,600	2,000	2,300	3,000
» 3193 u. 3197.	**	**	<b>»</b>	*	0,300-0,500	0,600	0,850	0,950	1,150	1,700	2,500	2,900	3,750
» 3194 u. 3198.	))	<b>»</b>	*	*	0,0900,130	$0,\!200$	0,280	$0,\!480$	0,610	0,900	1,100	1,400	2,000

#### Raumfeilen oder Schlüsselfeilen, 1/2 S.

#### Extra Qualität.

	Nr.	3201.
	<b>»</b>	3202.
1	<b>»</b>	3203.
A	<b>»</b>	3204.
	<b>»</b>	3205.
0	((	3206.

Länge .				3 75	$\frac{3^{1}}{2}$ 87	4 100	$\frac{4^{1}/_{2}}{112}$	5 125
Gewicht			200	0,150	0,175	0,225	0,300	0,350
Länge .				$\frac{5^{1}}{2}$ 137	6 150	7 175	8 200	
Gewicht	das	Dutz.	Kilo	0,450	0,550	0,700	0,850	

Nr. 3209. Extra Qualität. Nr. 3210. Prima Qualität. **Dieselben,** 1 Satz = 6 Stück in 6 verschiedenen Formen, 4 Zoll lang, auf Karte geschnürt. Gewicht die Karte Kilo 0,075

#### Nadelfeilen.

Nr. 3211. Für Holzbearbeitung, in 8 verschiedenen Formen.

Länge mm 100 120 140 160 Gew. das Gros Kilo 0,325 0,425 0,775 1,250

Nr. 3212. Dieselben, 1 Satz = 6 Stück in 6 verschiedenen Formen, auf Karte geschnürt.

a 100 120 140 Länge mm

Nr. 3213. Dieselben für Metall (für Goldarbeiter, Uhrmacher usw.), in 8 verschiedenen Formen. 160 180 200 Länge . . . . . mm 90 100 120 140 0,300 Gewicht das Gros Kilo 0,325 0,425 0.775 1,250 1,600 1,925

Alle anderen Sorten Feilen auf Anfrage.

Ras	pen.		
		Nr. <b>3220.</b> 1	Halbrunde.
	The state of the s	Nr. 3221.	Flackenitza
To the state of th		NI. 3221.	riaciispitze.
a) <b>Bastard,</b> b) <sup>1</sup> / Länge Zoll 4 5 6	2 Schlicht, c) Schlicht.	10 14	16 10
» mm 100 125 15		12 14 300 350	16 18 400 450
Nr. <b>3220.</b> Gewicht das Dutzend Kilo 0,250 0,500 0,8  » <b>3221.</b> » » » 0,200 0,400 0,7		5,000 8,300 5,200 8,000	12,500 17,500 11,400 16,000
(-			elraspen, nicht
		gehär	The second secon
0	The state of the s	nge mn vicht das Gros Kild	
	Gev	Nr. 3226.	
	Lä		Satz = 6 Stück,
		Gewicht die 100 K	
		Schuste	erraspen.
			Deutsche Form.
Länge Zoll	7 8	Z	
»	175 200	9 225	10 250
Stärke	6 7	8	9
Gewicht das Dutzend Kilo	1,400 2,000	2,400	3,700
			3231.
	<u> </u>		mburger Form, nhieb, <sup>3</sup> / <sub>4</sub> oval.
Länge	7 8	9	10
»	175 200	225	250
Stärke	8 9 2,300 2,800	4,100	5,200
			3232.
		Pariser Form	n. $^1/_2$ oval.
	* 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6	Nr. <b>3233. Di</b>	eselben, leichte.
Länge	7 8 175 200	9 225	10 250
Nr. 3232. Stärke	7 8	9	10
» 3233. »	$4   4^{1/2}$	5	$5^{1}/_{2}$
Nr. 3232. Gewicht das Dutzend Kilo  3233.	2,600 3,200 1,800 2,100	$4,500 \\ 2,450$	$5,750 \\ 3,100$
	2,500	Hufraspe	
	Nr. 323 » 323	Mit <sup>1</sup> / <sub>4</sub> Feiler 7. Mit geraden 8. Mit 1 gerade gen Kante.	ihieb. Kanten.
Länge	12 14	16	18
»	300 350	400	450
Gewicht das Dutzend Kilo	6,000 9,500	14,500	20,000
Alle anderen Sorten	каорен аш Antrage.		

### Siederohr=Dichtmaschinen.



#### Nr. 3245. Einfache, zum Schrauben,

bis einschließlich Größe Nr. 16 mit Stellring.

Größe	Nr. 01	02	03	04	05	06	07	08
Für Rohre von lichter Weite		11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5
Gewicht das Stück	Kilo 0,640	0,640	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,670
Größe	Nr. 09	010	011	012	013	014	015	016
Für Rohre von lichter Weite		19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,5	25,5
Gewicht das Stück	Kilo 0,670	0,670	0,850	0,850	0,850	0,880	0,880	0,880
Größe Nr. 1	2	3	4	5	6	7	8	9
Äußerer Röhrendurchmesser mm 31	35	38	41	44	47	51	54	57
Für Rohre von lichter Weite » 27	7 30	33	36	39	41,5	45,5	48,5	51
Gewicht das Stück Kilo 0,96	0,960	1,000	1,170	1,450	1,470	1,600	2,070	2,300
Größe Nr. 10	) 11	12	13	14	15	16	17	18
Äußerer Röhrendurchmesser mm 63	67	70	76	83	89	95	101	108
Für Rohre von lichter Weite » 57	7 61	64	70	76	82	88	93,5	100,5
Gewicht das Stück Kilo 2,98	3,500	3,800	4,700	5,350	6,350	7,350	7,200	8,500
Größe Nr. 19	20	21	22	23	24	25		
Äußerer Röhrendurchmesser mm 11-	4 121	127	133	140	146	152		
Für Rohre von lichter Weite » 106	,5 113	119	125	131	137	143		
Gewicht das Stück Kilo 11,2	12,000	13,500	15,500	20,200	23,300	25,000		



#### Nr. 3246. Doppelte, zum Schrauben,

bis einschließlich Größe Nr. 16 mit Stellring.

Größe Nr.	01	02	03	04	05	06	07	08
Ausdehnung mm		11-14,5	12-15,5	13-16,5	14—18	1519	16-20	17-21,5
Für Rohre von lichter Weite »	10,5—12	11,5-13,5	12,5-14,5	13,5–15,5	14,5—17	15,5—18	16,5—19	17,5-20,5
Gewicht das Stück Kilo	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,750	0,750	0,750
Größe Nr.	09	010	011	012	013	014	015	016
Ausdehnung mm	18-23	19-24	2025	21—26	22-27	23 - 29	24-30	25—31
Für Rohre von lichter Weite »	18,5-22	19,5-23	20,5-24	21,5-25	22,5—26	23,5—28	24,5—29	25,5—30
Gewicht das Stück Kilo	0,750	0,750	0,800	0,800	0,800	0,900	0,900	0,900
Größe Nr.	1	2	3	4	5 6	5 7	8	9
Ausdehnung mm		29—38	32-41 3	5—46 37,5	-48,5 40-	-52 445	57 47,5–60	,5 50—65
Für Rohre von lichter Weite »		30-36	33—38 3	6-41,5 39-	45,5 41,5	48,5 45,5	51 48,5 5	7 51—61
Gewicht das Stück Kilo	1,000	1,150	1,160	1,600 1,	850 2,2	2,600	0 2,970	3,450
Größe Nr.	10	11	12	13	14	15	16	17
Ausdehnung mm	56-73	60-79	63—82	68—89	74-97	80—105	85,5–112	90–118,5
Für Rohre von lichter Weite »	57—70	61 - 76	64—79	70—82	76—93,5	82–100,5	88–106,5	93,5–113
Gewicht das Stück Kilo	4,250	4,870	5,580	6,970	8,700	10,200	12,400	13,500
Größe Nr.	18	19	20	21	22	23	24	25
Ausdehnung mm		104-136,5	110-144,5	116–152,5	122–160,5	128–168,5	134–175,5	140–184,5
Für Rohre von lichter Weite »		106,5-131	113-137	119-143	125-151	131–158	137-165	143-175
Gewicht das Stück Kilo	The second secon	17,500	20,000	22,000	24,000	27,500	29,700	34,000

#### Siederohr-Dichtmaschinen.



Nr. 3248. Zum Schlagen (Engl. System).

Größe Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Äußerer Röhrendurchmesser engl. Zoll	$1^{1}/_{4}$	$1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{2}$	$1^{5}/_{8}$	$1^{3}/_{4}$	17/8	2	$2^{1}/_{8}$	$2^{1}/4$
»	31	35	38	41	44	47	51	54	57
Für Rohre von lichter Weite »	27	30	33	36	39	41,5	45,5	48,5	51
Gewicht das Stück Kilo	1,000	1,000	1,000	1,100	1,300	1,600	2,000	2,300	2,600
Größe Nr.	10	11	12	13	14	1	15	16	17
Äußerer Röhrendurchmesser engl. Zoll	$2^{1}/_{2}$	$2^{5}/_{8}$	$2^{3}/_{4}$	3	31	4	$3^{1}/_{2}$	$3^{3}/_{4}$	4
» mm	63	67	70	76	83	3	89	95	101
Für Rohre von lichter Weite »	57	61	64	70	70	3	82	88	93,5
Gewicht das Stück Kilo	3,200	3,700	4,000	5,000	6,00	00	7,500	9,000	10,000
Größe Nr.	18	19	20	21	22	2	23	24	25
Äußerer Röhrendurchmesser engl. Zoll	$4^{1}/_{4}$	$4^{1}/_{2}$	$4^{3}/_{4}$	5	51	/4	$5^{1}/_{2}$	$5^{3}/_{4}$	6
»	108	114	121	127	13	33	140	146	152
Für Rohre von lichter Weite »	100,5	106	113	119	12	25	131	137	143
Gewicht das Stück Kilo	11,000	12,000	13,000	14,00	0 15,0	000	16,000	17,000	20,000



#### Nr. 3250. Siederohr-Ausschneidemaschinen.

Zu jeder Maschine und Vorrichtung wird 1 Reserverädchen geliefert.

Größe	Nr.	1	2	3	4
Für Rohre von lichter Weite	. mm	*35—50	*51—63	*6475	76—100,5
Gewicht der Maschine	Kilo	2.500	4.000	5,500	7.500

\* Die Schneidvorrichtung der Maschine arbeitet innerhalb der angegebenen Dimensionen. Der vordere Führungsring ist aber immer in der Minimal-Dimension (z. B. bei Größe Nr. 1 = 35 mm) gehalten, sodaß für jede Zwischenrohr-Dimension eine entsprechende Vorrichtung erforderlich ist.

Nr. 3251. Vorrichtungen zu Ausschneidemaschinen passend zu den Größen Nr. 1

2 3

Nr. 3252. Reserverädchen zu Nr. 3250.



Mr. 2955

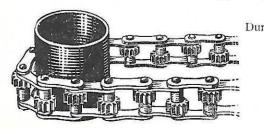
#### Schlüssel und Knarren

zu Siederohr-Dichtmaschinen.



		111. 02	200	).							Nr. 3256.			
		Zu Mascl	hine	en Gr	öße	Nr.	01—7	89	10-12	13—15	16	17-22	23—25	
		Gewicht		das	Stück	Kilo	0,550	0,750	0,800	0,800	0,910	1,190	1,190	
» 3	3256.	»	•	**	*	>>	1,070	1.500	1.650	2.000	2.000	2.750	3 800	

### Kettenrohrreiniger (Siederohr-Reinigungsketten). Mit glatter Zahnradkette.

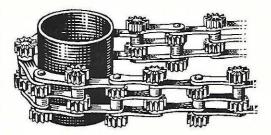


	111. 32	101	1404			
ırchmesser der	Rädchen mm	14	18			
	Größe		. Nr.	1	2	3
	Länge der ganzen	Kette	. cm	160	200	250
	» » Arbeitsk	ette	. »	75	100	150
	Anzahl der Fräsräd	ichen		36	50	72
Nr. 3261.	Gewicht	das Stüc	k Kilo	1,500	1,900	2,400
» 3262.	»	» »	*	1,800	2,400	3,000

2262

#### Kettenrohrreiniger (Siederohr-Reinigungsketten).

Mit seitlich verzahnten, vorstehenden Schneidrädchen.



Durchmesser der Rädchen	Nr.	3 <b>26</b> 3	<b>3264</b> 18		
Größe		Nr.	1	2	3
Länge der ganze			160	200	250
» » Arbe	itskette	»	75	100	130
Anzahl der Fräs	srädcher		72	100	126
Nr. 3263. Gewicht	. das	Stück Kilo	2,000	2,500	3,000
» 3264. »	, »	» »	2,500	3,000	3,500

#### Drahtbürsten.



**Draht-Siederohrbürsten,** mit Blech-Schutzspitze, ohne Schutzglocke und ohne Mutter. Gewindeansatz  $^1/_2$  Zoll englisch.

63 82 89 Durchmesser bis 38 44 57 70 76 95 51 102 . . Zoll 11/1 11/0 13/4 2 >> 21/4 21/2  $2^{3}/_{4}$ 31/0 4 Gewicht das Dutzend Kilo 2,900 3.250 3,450 3,800 5,000 5,400 6,200 7,250 7,600

Nr. 3273, 3274 und 3275 wie Nr. 3270—3272, jedoch mit Teilen a und b. (Schutzglocke und Mutter.)



Nr. 3276. Elliptische Röhrenreiniger, verstellbar, aus feinstem englischen Federstahl.

Durchmesser . . . . . . mm 32 95 102 . . . . . . . Zoll 11/4  $1^{1}/_{2}$  $2^{1}/_{4}$ 21/2 23/4 3  $3^{1}/_{4}$ 31/2  $3^{3}/_{4}$ 4 Gewicht . . das Dutzend Kilo 9,500 0,550 0,600 0,650 0,750 0.800 0,850 0.900 0,950 1,000 1,050 1,100



Nr. 3280.

Flacher Gußstahl-Bürstendraht. Gewicht das Dutzend Kilo 4,750

### Stahldraht-Rußbürsten.



Nr. 3281.

Runder englischer Gußstahldraht. Gewicht das Dutzend Kilo 5,500



Nr. 3282.

Runder englischer Gußstahldraht. Gewicht das Dutzend Kilo 6,000





Nr. 2383. Stahldraht-Gußputzbürsten, zum Putzen von gewöhnlichem, rohen Eisenguß. Bürstenlänge ohne Stiel 165 mm, Drahtbündel 75 mm lang. Flacher Patent-Gußstahl-Bürstendraht 1,8 × 0,45 mm.

Anzahl der Bündel . . .  $2 \times 10$   $3 \times 10$   $4 \times 10$   $5 \times 10$   $6 \times 10$   $6 \times 13$  Gewicht das Dutzend Kilo 2,275 3,300 4,400 5,500 6,000 6,750

Nr. 3284. Flacher Patent-Gußstahl-Bürstendraht  $1,1\times0,25$  mm. » 3285. Runder englischer Gußstahldraht.

Drahtbündel 50 mm lang.

Anzahl der Reihen. . . . 3 4 5 6 7 Gewicht das Dutzend Kilo 2,500 3,400 4,300 5,000 5,650

### Stahldraht-Rußbürsten.



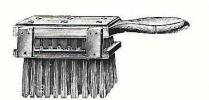
Nr. 3286. Flacher Gußstahldraht,  $1,1\times0,25$  mm. Gewicht das Dutzend Kilo 6,600

Nr. **3287.** Runder Gußstahldraht. Gewicht das Dutzend Kilo *5,200* 



Gerade Form. Länge der Drahtbündel 50 mm. Nr. 3288. Flacher Patent-Gußstahl-Bürstendraht,  $1,1\times0,25$  mm.  $\Rightarrow$  3289. Runder englischer Gußstahldraht.

		Anzahl o	ler B	ündel		$3 \times 14$	$4 \times 14$	$5 \times 14$	$6 \times 14$	$7 \times 14$
Nr.	3283.	Gewicht	das	Dutz.	Kilo	3,475	4,100	4,350	5,100	5,400
*	3289.	<b>»</b>	*	<b>»</b>	»	3,350	4,000	5,200	6,250	7,200



Mit Schutzbrett, Bürstenlänge ohne Stiel 165 mm. Flacher Patent-Gußstahl-Bürstendraht, 1,8×0,45 mm.

Nr. 3290. Drahtbündel 75 mm lang.

			**	329	l.	*	90	>>	**		
			*	329	2.	*	110	>>	<b>»</b>		
		Anzahl (	der B	ündel		$2 \times 10$	$3 \times 10$	4	$\times 10$	$5 \times 10$	$6 \times 10$
Nr.	3290.	Gewicht	das I	Dutzend	Kilo	3,500	4,400	5	,200	6,000	7,000
*	3291.	»	>>	*	<b>»</b>	4,000	4,800	5	,500	6,750	7,400
*	3292.	**	))	»	»	4,500	5,000	6	,250	7,800	8,200

#### Draht-Kratzbürsten.



Mit gebogenem Holz. Drahtbündel 25 mm lang. Nr. 3293. Gerichteter, extra legierter Messingdraht.

Nr. 3294. Gewellter Messingdraht.

Durchmesser

Bessemer Stahldraht. Nr. 3295

Nr. **3295** 0,10 gewellt Nr. **3296** 0,15 gewellt

Nr. **3297** 0,20 gerichtet

0,10

Nr. 3298. Gehärteter Gußstahldraht, Drahtstärke 0,24 mm.

1,000

Anzahl der Längsreihen . . Nr. 3293—3298. Gewicht das Dutzend Kilo

1 0,500

3 1,600

2,000

5 2,250

6 2,500

0,25

0,15



Nr. **3299. Stahldraht-Schrubber** aus Ia. Gußstahldraht 0,7 mm Durchmesser. Länge mm 300. Bündelstärke mm 25.

Gewicht das Stück Kilo 0.370



Zum Anbringen an eine Holzstange. Nr. **3305.** Runddraht, unverzinkt. Gewicht das Dutzend Kilo 7,200

Nr. 3306. Runddraht, verzinkt.

» 3307. Flachdraht, verzinkt.

Gewicht das Dutzend Kilo 7,150



Stahldraht-Obstbaum-Rindenbürsten.

Für Aeste und junge Stämme. Nr. 3308. Runddraht, unverzinkt. Gewicht das Dutzend Kilo 4,350

Nr. 3309. Runddraht, verzinkt. » 3310. Flachdraht, verzinkt. Gewicht das Dutzend Kilo 3,750



Für den Stamm. Nr. 3311. Runddraht, unverzinkt. Gewicht das Dutzend Kilo 4,500

Nr. 3312. Runddraht, verzinkt. » 3313. Flachdraht, verzinkt. Gewicht das Dutzend Kilo 3,900

# Draht-Kratzbürsten.

Stahldraht-Obstbaum-Rindenbürsten.



Zwischen den Aesten zu gebrauchen.

Nr. 3314. Runddraht, unverzinkt.

Gewicht das Dutzend Kilo 3,850

Nr. 3315. Runddraht, verzinkt.

» 3316. Flachdraht, verzinkt.

Gewicht das Dutzend Kilo 3,400



Für Aeste und junge Stämme.

Nr. 3317. Runddraht, unverzinkt.

Gewicht das Dutzend Kilo 2,600

Nr. 3318. Runddraht, verzinkt. » 3319. Flachdraht, verzinkt. Gewicht das Dutzend Kilo 2,300



Mit Messingdraht, für ganz junge Stämme und Weinstöcke. Nr. 3320. Weicher Draht, Drahtlänge 25 mm. Gewicht das Dutzend Kilo 1,650

> Nr. **3321. Harter Draht,** Drahtlänge 20 mm.

> > Nr. 3329

Gewicht das Dutzend Kilo 1,700

### Feilenbürsten.



	1	VI. 3320.			
Länge ohne Stiel . mm	100	115	165	115	165
Breite »	25	40	40	55	55
Gewicht das Dutz. Kilo	0.425	0.775	1.325	1 200	1 700

Nr. 3328



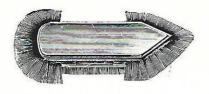
Nr. 3327



### Nr. 3335. Besen oder Schrubber.

Flacher Gußstahldraht, mit Piassava gemischt.

Größe		•										mm	$300 \times 70$	$360 \times 100$
Bündellänge						٠						mm	90	100



Nr. 3336. Faßbürsten, verzinkter Gußstahldraht mit Siam gemischt.

		Klein	Mittel	Groß
Gewicht	das Dutzend Kilo	4,200	4,950	5,500



### Nr. 3337. Stahldraht-Schiffsschrubber.

Holzgröße 240×75 mm. Bünde	llänge 35 mm.	
i	a	b
Flacher Gußstahldraht mm	$1,1\times0,25$	$1,8 \times 0,45$
Gewicht das Dutzend Kilo	6,000	7,000





### Draht-Rundbürsten zum Gußputzen.

Nr. **3341.** Bessemer Stahldraht, Durchmesser 0,25 mm \*\* **3342.** \*\* \*\* \*\* 0,45 \*\* \*\* **3343.** Messingdraht, \*\* 0,25 \*\*

Durchmesser der Bürste mm	140	140	140	200	200	200	250	300	350
Zahl der Reihen	2	3	4	2	3	4	4	4	4
Gewicht das Stück Kilo	0,600	0,700	0,800	2,000	2,400	2,750	3,750	4,500	7,000



Nr. 3345. Draht-Rundbürsten, in allen Ausführungen auf Anfrage.



Nr. 3349. Walzenbürsten von Piassava, zur Reinigung von Zementröhren usw., für Schleusen, Kanalisation usw.

Durchmesser bis cm	10	10—18	1821	21—24	24-27	2730	3033	33-36
Gewicht das Stück Kilo	3,000	4,900	5,900	6,000	7,000	8,000	9,000	12,000
Durchmesser bis cm	36-39	39-42	4244	4446	4648	4850	5052	5254
Gewicht das Stück Kilo	14,000	16,000	18,000	20,000	22,000	24,000	26,000	28,000 .

# Feilenhefte mit Zwinge.



Nr. 3355. Aus Rotbuche.

	)}	3356.	>>	>>	polie	ert.		
Länge	cm	8	9	10	12	14	15	16
Gewicht die 100 Stück	Kilo	1,500	2,000	3,000	5,000	7,000	8,000	10,000



Nr. 3357. Mit Drahtspirale.

Länge .				. cm	8	9	10	12	14	15	16
Gewicht	die	100	Stück	Kilo	2,000	3,000	4,000	6,000	9,000	10,000	12,000



Nr. 3360. Hartpapier.

# Stechbeitel-Hefte.



Nr. 3365.

Weißbuche, konisch.



Nr. 3366.

Weißbuche starke, runde, mit einer Zwinge.



Nr. 3367.

Weißbuche, starke, runde, mit zwei Zwingen.

Länge cm	10	12	14	15	16
Gewicht die 100 Stück Kilo	3,000	5,000	9,000	10,000	12,000

## Schuhmacherhefte.

### Ahlenheft.



Nr. 3371. Rotbuche, mit langer, konischer Zwinge. Nr. 3373. Rotbuche, mit langer, konischer Zwinge. » 3372. Weißbuche, » >> **>>** >>

Gewicht die 100 Stück Kilo 3,000

### Brostenheft.



» 3374. Weißbuche, »

Gewicht die 100 Stück Kilo 3,000

### Matadorheft.



Nr. 3379. Rotbuche. Nr. 3380. Weißbuche. Gewicht die 100 Stück Kilo 7,000

### Matadorheft mit Schlagring.



Nr. 3381. Rotbuche. Nr. 3382. Weißbuche. Gewicht die 100 Stück Kilo 8,000



Nr. 3383. Flach, oval.

Sattlerhefte.



Nr. 3384. Pistolenform.

Gewicht die 100 Stück Kilo 2,000

# Eschenholz-Stiele.

### Niethammerstiele.

### Niethammerstiele.

Sulfa Sulfa						The state of the s	
Nr. <b>3390.</b> Dünne, g	eschweifte	•		Nr. 339	1. Dünne	, gerade.	
Länge mm Passend zu Hämmern Gramm		240 100/150	260 150/200	290 200/250	320 250/300	340 300/350	370 350/400
Gewicht die 100 Stück Kilo	4,200	5,000	7,000	10,000	12,000	15,000	17,000

### Handhammerstiele.

### Handhammerstiele.







### Beil- und Axtstiele.

	Nr. 3	3 <b>97.</b> Für B	eile.	Nr. 3398. Für Aexte.			
Länge mm	350	400	450	700	750	800	
Gewicht das Stück Kilo	27,000	34,000	38,000	74,000	84,000	90,000	

# Holzkrahnen.

### ZKI amicii.



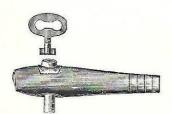
	k1	Einfache, mit Holzzy	linder, polie	ert.
Nr.	3405.	Pflaumenbaumholz.	Nr. 3406.	Buchenholz.

		Größe .			Nr.	00	0	1	2	3	4	5
		Länge			mm	280	<b>25</b> 0	230	210	190	175	165
Nr.	3405.	Gewicht	das	Dutzend	Kilo	3,825	2,950	2,180	1,810	1,160	1,045	0,785
*	3406.	»	*	<b>»</b>	*	3,080	2,500	2,030	1,500	1,020	0,900	0,750

# Einfache, mit Zinnzylinder, poliert.

Nr. 3408. Buchenholz.

Größe .			Nr.	6/0	00	0	1	2	3	4	5	6
Länge .			mm	360	280	250 -	230	210	190	175	165	140
Gewicht	das	Dutzend	Kilo	6,100	3,430	2,800	2,350	1,670	1,170	1,020	0,870	0,720

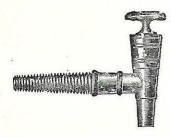


# Verschließbare mit Zinnzylinder, poliert.

Nr. 3409. Pflaumenbaumholz. Nr. 3410. Buchenholz.

		Größe .			Nr.	00	0	1	2	3	4	5
		Länge .			mm	280	250	230	210	190	175	165
Nr.	3409.	Gewicht	das	Dutzend	Kilo	4,260	3,330	2,600	2,080	1,450	1,310	1,050
>>	3410.	»	>>	>>	*	3,650	3.050	2,550	1,750	1.310	1,200	1.000





### Nr. 3415.

Größe Nr.	0	1	2	3	3a	4
Länge mm	225	195	170	155	145	130
Gewicht das Dutzend Kilo	12,600	5,640	4,200	3,100	2,840	2,100
Größe Nr.	5	5a	6	7	8	9
Länge mm	122	110	92	80	65	55
Gewicht das Dutzend Kilo	1,650	1,260	0,790	0,550	0,460	0,370



# Nr. 3416. Fester Kegel.

Größe Nr.	0	1	2	2a	3	4	4a	5	6	7
Länge mm	175	152	130	115	100	90	80	60	55	40
Gewicht d. Dutz. Kilo	4,485	3,220	2,140	1,500	1,040	0,870	0,725	0,500	0,300	0,220



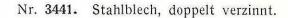
Nr. 3417. Mit losem, eisernen Schlüssel.

Länge ohne Schlüssel mm 82. Gewicht das Dutzend Kilo 0,600.

# Schmierkannen.



Nr. 3441.



Nr. 3442. Dieselben, mit Hübnerspitze.

Nr. 3443. Messing, fein poliert, mit Hübnerspitze.



Nr. 3442-3443.

Größe I 2 3 4 5 6 Inhalt . . . Liter 0,15 0,25 0,35 0,50 0,75 1 Gew. d. Stück Kilo  $\theta$ ,185  $\theta$ ,225  $\theta$ ,330  $\theta$ ,385  $\theta$ ,450  $\theta$ ,550



Nr. 3444-3445.

Nr. 3444. Stahlblech, doppelt verzinnt, aus einem Stück gestanzt.

Nr. **3445.** Dieselben, aus Messing, fein poliert, mit Hübnerspitze.



Nr. 3446-3447.

Nr. 3446. Dieselben, mit abschraubbarem Rohr, doppelt verzinnt.

Nr. 3447. Dieselben, aus Messing, fein poliert.

	2.11.	0110								
	Größe	Nr. 00	0	1	2	3	4	5	6	7
	Inhalt L	iter 0,10	0,15	0,25	0,35	0,50	0,75	1	1,50	2
	297070435770007 //202070 //202070		0,150	0,195	0,240	0,375	0,465	0,575	0,690	0,890
» 3446–3447.	» » »	» 0,140	0,175	0,205	0,260	0,425	0,510	0,560	0,640	0,840



Nr. 3448-3449.



Nr. 3450-3451.

Nr. 3448. Weißblech, leichte Sorte.

Nr. 3449. Dieselben, aus Messing, fein poliert, mit Hübnerspitze.

Größe .. Nr. 00 0 1 2 3 4 5 Inhalt . Liter 0,15 0,20 0,30 0,40 0,60 0,80 1 Gewicht

d. Stück Kilo 0,105 0,130 0,140 0,170 0,255 0,300 0,355

Nr. **3450.** Weißblech, aus einem Stück gestanzt. Nr. **3451.** Dieselben, aus Stahlblech, doppelt verzinnt.

Größe . . . . Nr. 1 2 3 4 5 Inhalt . . . Liter 0,25 0,35 0,50 0,75 1 Gewicht d. Stück Kilo 0,115 0,140 0,180 0,235 0,275

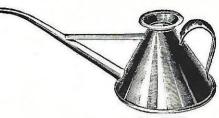
# Schmierkannen.



Trichterförmig, aus Weißblech.

Nr. 3452. Mit Scharnierdeckel.

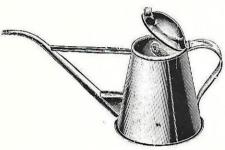
Nr. 3453. Mit Füllschale.



Nr. 3453.

Nr.	3452.
INI.	3434.

Größe Nr.	0	1	2	3	4	5	6
Inhalt Liter		0,25	0,35	0,50	0,70	0,90	1
Gewicht das Stück Kilo	0,055	0,085	0,140	0,150	0,250	0,260	. 0,320



Nr. 3454-3457.

Nr. 3454. Weißblech, mit Blechsieb und Einsatz.

Nr. 3455. Dieselben, mit Gazesieb.

Nr. 3456. Messing, fein poliert, mit Blechsieb und Einsatz.

Nr. 3457. Dieselben, mit Gazesieb.

Größe .						. Nr.	1	2	3	4	5
Inhalt						Liter	0,60	0,75	0,90	1,15	1,40
Gewicht		das	S	St	ück	Kilo	0,245	0,300	0,330	0,350	0,450



# Oel=Vorratskannen.

Nr. 3465. Schwere Ausführung, aus Weißblech, mit starkem verzinnten Tragbügel und Eisenreifen, besonders für Rüböl.

Größe Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bodendurchmesser mm	95	125	130	140	160	190	215	230	240	270
Ganze Höhe »	200	260	280	310	360	420	455	490	500	550
Inhalt Liter	1	2	$2^{1}/_{2}$	3	5	$7^{1}/_{2}$	10	$12^{1}/_{2}$	15	20
Gewicht das Stück Kilo	0,400	0,700	0,750	0,820	1,200	1,650	2,100	2,600	2,900	3,600



# Oelspritzkannen.

Nr. 3471. Behälter aus einem Stück gestanzt, doppelt verzinnt, mit Messingboden und massiver Verschraubung.

Größe										. Nr	1	2	3	4
Inhalt				U.	110					Liter	0,15	0,25	0,35	0,50
Gewich	it					da	S	St	ücl	k Kilo	0,160	0,180	0,225	0,275

Nr. 3472. Mit federndem Boden und gedrückter Verschraubung, aus Weißblech.

Nr. 3473. Dieselben, aus Weißblech, verkupfert.

Größe							•		•								Nr.	1	2
Inhalt																		0,30	0,35
Gewich	t					141						da	S	St	üc	k	Kilo	0,080	0,090



Nr. 3472-3473.

# Oelspritzen.





Nr. 3476. Mit geradem, festen Rohr.

Nr. 3478. Mit gebogenem, festen Rohr.

» 3477. » » abschraubbaren Rohr.

» 3479. » »

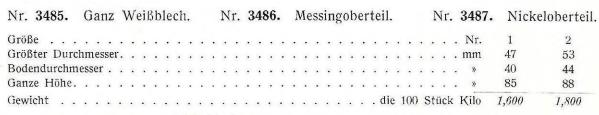
abschraubbaren Rohr.

a) Aus Weißblech, Zylinder aus blank gezogenem Stahlrohr.

b) » Messing, Zylinder aus gezogenem Messingrohr.

Größe Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8
Ganze Länge mm	335	375	430	460	500	560	600	665
Fassend Liter	0,125	0,175	0,25	0,325	0,45	0,60	0,75	1,25
Gewicht das Stück Kilo	0,150	0,200	0,250	0,300	0,450	0,500	0,725	0,850

# Nähmaschinenöler.



Weißblech, besonders starke Ausführung.

				YY	CI	DU	110	CI	,	U	SC	,111	uc	10	3	ıa	ın	·	$\Gamma$	LL	311	111	u	715									
Nr. 3488.	Mit	ger	ad	en	n	Ro	h	r.										]	Nr		34	189	).		M	it	g	eb	og	er	ıeı	m R	ohr.
Größter Durchmes	ser												•		٠	•		٠		•												mm	65
Bodendurchmesser					4												٠	٠														>>	55
Ganze Höhe				٠						•	٠							•		٠												>>	115
Gewicht					•																				. c	ie	10	00	St	üc	k	Kilo	2,800



Nr. 3485-3489.

Nr. 3490a-b, 3491a-b.

# Fahrrad-Oelkännchen.

01													-		•			- 40	~.	-		,				
	a)	Mit	gerad	lem	F	<b>Rol</b>	ır.									b	)	M	it	g	eb	0	ge	ne	em	Rohr.
Durchmesser											•			٠					٠						mm	53
Höhe					٠					•	•	•	•	•											*	15
a) Gerades	Rohr,	ganze	Höhe								٠	•													*	100
b) Gebogenes	**	>>	>>							٠								4	•		٠				*	138
Gewicht													•		•			die	1	OC	1 5	Sti	ick		Kilo	1,600

# Oelspritzkännchen

für Schreibmaschinen usw. Messing vernickelt.

Ovale Form 26×14 mm.

Nr. 3490. Weißblech.

Höhe des Behälters 65 mm.

Nr. 3491. Weißblech, vernickelt.

Nr.	3492.	Gerades	Rohr,	40	mm	lang,	mit	Eichel.	
<b>»</b>	3493.	Gebogenes	<b>»</b>	100	*	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	
<b>»</b>	3494.	<b>»</b>	»	60	<b>»</b>	<b>»</b>	**	<b>»</b>	
<b>»</b>	3495.	<b>»</b>	»	ausz	iehb:	ar bis	75 r	nm. mit	Eichel.





# Schmierapparate,

### Staufferbüchsen.

Nr.	3501. 3503.			(E/E), (St/E).		iert. 1	Nr. 3502 » 3504		en-Tem hl-Temp			kiert.
»	3505.	Stahl-S	Stahl	(St/St),	gebläut		» 3506	. Mes	sing-Me	ssing (	M/M),	poliert.
Größe		Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lichte Weite				20	30	40	50	60	70	80	95	105
Zapfen, Gasgewinde				1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	$1/_{2}$	1/2
Für Wellendurchmesser bi	s	mm	15	20	30	45	60	80	100	120	150	über 150
Gewicht d	ie 100 St	ück Kilo	3,500	9,000	14,000	15,000	21,000	26,000	40,000	54,000	95,000	155,000

# Tropföler.

Nr. 3510. Schwere Ausführung, aus Rotmetall, Deckel u. Füllschale massiv.

» 3511. Leichte Messingblech gedrückt.

3512. Leichtes, vereinfachtes Modell.

10 Größe . . . . . . Nr. 1 Vasendurchmesser . . . mm 32 40 50 60 70 80 90 100 110 125 1/4 3/4 Gasgewinde am Zapfen. Zoll 1/4 1/2 1/2

Nr. **3510.** Gewicht. . das Stück Kilo 0,200 0,290 0,340 0,480 0,580 0,720 0,950 1,200 1,400 1,800» 0,190 0,220 0,330 0,350 0,470 0,670 0,850 1,100 1,200 1,400

» 0,100 0,130 0,185 0,250 0,350 0,540 0,700 0,900 » 3512.



Nr. 3510-3511

### Nadelöler.

Nr. 3513. Messing poliert.

Größe						٠		Nr.	1	2	3	4	5
Glasdurchmesser								mm	25	30	40	50	65
Zapfen, Gasgewinde									1/8	1/4	1/4	1/4	3/8
Gewicht	(4)		da	S	St	üc	k	Kilo	0,075	0,080	0,100	0,200	0,250

Nr. 3514. Messing-poliert, mit Schraubkopf.

Größe Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Glasdurchmesser mm		40	47	53	60	70	80
Zapfen, Gasgewinde Zoll	1/4	1/4	1/4	1/4	3/8	3/8	$^{1}/_{2}$
Gewicht das Stück Kilo	0,100	0,145	0,170	0,200	0,300	0,370	0,520

Nr. 3514.



Nr. 3513.

# Nr. 3520. Helmöler, Messing vernickelt.

 $10^{1}/_{2}$ 15 20 25 30 Kugeldurchmesser . . . . . . . . . . mm Fahrrad-Gewinde . . . . . . . . Nr. 1 1 1 1 Whitworth-Gewinde . . . . . . . Zoll Schlüsselweite . . . . . . . . . . mm 6 6 8 10 12 15 15 27,000 42,000 Gewicht . . . . die 100 Stück Kilo 1,500 1,850 2,450 4,800 8,500 14,500



### Nr. 3521. Drehöler, Messing, vernickelt.

Größe Nr.	1	2	3	4	5
Whitworth-Gewinde Zoll	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
Gasgewinde »	_	_	1/8		1/4
Gewicht die 100 Stück Kilo	0,500	0,800	1,150	1,550	2,200



# Nr. 3530. Kordel- oder Peesenschlösser.

Innerer Durchmesser mm	2 21/	$_{2}$ 3 $3^{1}/_{2}$	4 4	$\frac{1}{2}$ 5 5 <sup>1</sup> / <sub>5</sub>	. (	5 (	$5^1/_2$ 7	$7^{1}/_{2}$ 8	$8^{1}/_{2}$ 9	$9^{1}/_{2}$ 10
Gewicht die 100 Stück Kilo	(	,300		0,600	1,0	000	1,200	1,500	1,800	2,400
Innerer Durchmesser mm	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Gewicht die 100 Stück Kilo	3,100	3,500	4,100	5,000	5,800	7,000	7,500	8,600	11,500	13,000

# Riemenschrauben.



Nr. **3531.** Becherschrauben, mit schwarzem Kopf, 2 Nasen unterm Kopf und vierkant. Mutter. » **3532.** Dieselben, mit Unterlegscheiben.

Stärke mm	$6^{1}/_{2}$	$6^{1}/_{2}$	$6^{1}/_{2}$	8
Länge »	1725	17-25	17-25	2535
Kopf-Durchmesser »	18	20	23	25
Gewicht die 100 Stück Kilo	1,500	1,600	1,700	2,500



Nr. 3533. Mit rundem, flach gewölbten, blanken Kopf, sechskantiger, schwarzer Mutter und Unterlegscheibe (Elevatorschrauben).

Stärke .	20	100	2		ş.		*	B 850				. r	nm	$6^{1}/_{2}$	8	$9^{1}/_{2}$	11	13
Länge .		*	•	•		•	•			•		•15	*	30	40	50	50	50
Gewicht				•	3	•	•	. die	100	) 8	tüc	k k	(ilo	2,800	3,800	6,300	7,500	11,600



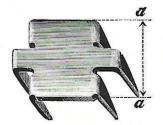
Nr. 3534. Geschmiedete, blank abgedreht.

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bolzenlänge mm	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25
Gowicht die 100 StückKile	1 500	1 600	1 800	2 200	9 500	9 600	9 900	2 000	2 200	2 500	4 500	1 700



# Nr. 3538. Riemen-Schraubenschlüssel.

Gewicht die 100 Stück Kilo 11,000



# Nr. 3541. Stahlblech-Riemenklammern "Zick-Zack".

Für Riemenstärke mm 2—3	3-4	46	68	8-10	10-12	12-14	14-16	16-21
Zahnlänge » 7	9	11	14	19	22	26	31	39
Klammerbreite » 9	12	14	17	22	25	29	34	42
Gewicht die 100 Stück Kilo 0,080	0,200	0,300	0,600	1,100	1,600	2,600	4,100	8,200



Nr. 3542. "Bristol."

Größe Nr.	0	Ī	2	3	4	5
Für Riemenstärke mm	3-4	5-6	6—8	8-10	10—12	12-14
Gewicht die Schachtel Kilo	0,285	0,500	0,800	0,900	1,600	1,750

Jede Schachtel enthält Verbinder für 2,50 Meter breite Riemen.

# Riemenverbinder.



Nr. 3547. System "Harrys", für einfache Riemen.

» 3548. Dieselben, für doppelte Riemen.

Aus Ia. Temperguß.

		Riemenbreite	. mm	20	22	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Nr.	3547.	Gewicht die 100 Stück	Kilo	1,000	1,500	1,650	1,800	2,100	2,400	2,600	3,300	3,600	4,100	4,600
*	3548.	» » 100 »	)>				4	4,600	5,300	6,100	7,500	7,800	8,300	8,700
		Riemenbreite	mm	70	75	80	85		90	95	100	105	110	115
Nr.	3547.	Gewicht die 100 Stück	Kilo	4,900	5,700	6,200	6,50	00 6	,900	7,500	7,800	9,400	10,200	10,500
**	3548.	» » 100 »	*	9,500	11,000	11,400	12,00	00 12	,600	14,000	14,600	16,000	16,400	17,400
		Riemenbreite	. mm	120	125	130	140	)	150	160	170	180	190	200
Nr.	3547.	Gewicht die 100 Stück	Kilo	11,400	11,600	12,000	0 14,00	00 18	5,000	15,800	18,200	19,200	19,900	22,400
>>	3548.	» » 100 »	<b>»</b>	19,100	20,000	21,800	22,40	00 28	5,800	27,000	27,300	27,900	28,600	32,000

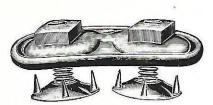
# System "Jackson".

	Nr. <b>3555.</b> (C	riginal Nr. 8.)	
Größe	. Nr. 1/0	1 2 3	4 5 6
Scheibenlänge		55 49 43	37 33 30
Scheibenbreite		48 42 36	31 26 23
Bolzenstärke	. » 13	$9^{1}/_{2}$ 9 8	$6^{1}/_{2}$ 6 6
Bolzenlänge		45 36 32	27 23 23
Gewicht die 100 Stüc	k Kilo 11,200	7,500 6,500 4,500	3,500 2,700 2,700



# Nr. 3556. (Original "Non plus ultra".)

		. 0		7%	
Größe	Nr.	1 2	3 4	1 5	6
Scheibendurchmesser.		17 20	21 2	5 27	30
Bolzenstärke		$5   5^{1}/_{2}$	6 7	8	$8^{1}/_{2}$
Bolzenlänge		13 16	19 2:	2 25	35
Gewicht die 1	00 Stück Kilo	0.500 0.800	1.000 1.8	2.500	3,500



# Nr. 3557. (Original Nr. 12.)

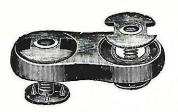
Größe							Nr.	0	1	1/0	2	2/0	3	4	5
Plattenlänge.							mm	50	55	63	75	80	90	108	123
Plattenbreite							<b>»</b>	30	32	35	40	43	50	57	65
Bolzenstärke							*	$6^{1}/_{2}$	$6^{1}/_{2}$	7	8	9	$9^{1}/_{2}$	$10^{1}/_{2}$	$11^{1}/_{2}$
Bolzenlänge .							*	19	23	23	26	29	32	36	45
Gewicht die	2	10	0	St	üc	k	Kilo	4.000	5,000	6.500	9.000	12,500	15.500	21.500	31.000



# Nr. 3558. (Original Nr. 10.)

						(	Größe	A	В	C	D	E	F	G	H
Plattenlänge.							. mm	36	39	40	50	54	60	69	80
Plattenbreite				,			. »	19	21	21	24	26	31	33	36
Bolzenstärke							. »	5	5	$5^{1}/_{2}$	$5^{1}/_{2}$	6	7	8	$8^{1}/_{2}$
Bolzenlänge .	•		4				. »	13	13	13	16	19	22	26	29
Gewicht die	١.	10	n	S	tiic	·k	Kilo	2.000	9 600	2.900	4.200	5 400	8.000	11.300	15.500

# Riemenverbinder. System Jackson.



# Nr. 3559. (Original Nr. 14.)

			G	röße	A	В	C	D	E	F	G	Н	I
Plattenlänge.				mm	38	44	50	56	65	72	79	87	95
Plattenbreite				<b>»</b>	19	21	25	28	32	36	39	43	47
Bolzenstärke				»	5	5	$5^{1}/_{2}$	6	7	8	$8^{1}/_{2}$	$9^{1}/_{2}$	10
Bolzenlänge .				*	13	13	16	19	22	26	29	31	36
				Commence of the Commence of th			100	5014510000770000	1.00 to 100 to 1				-

Gewicht die 100 Stück Kilo 1,700 2,300 3,600 5,000 7,200 10,800 12,200 16,500 22,500

Schlüssel zu "Jackson"-Riemenverbinder. Nr. 3565. Mit 2 Zapfen. Nr. 3566. Mit 4 Zapfen.

# Flügelmuttern.



Nr. **3572.** Eisen, gescheuert. Nr. **3573.** Messing, gescheuert. (Die Größen-Nummer ist gleichzeitig Gewindestärke in mm.)

Größe Nr.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	18
Gewinde engl. Zoll	3/16	3/16	1/4	9/32-5/16	5/16	3/8	7/16	7/16	1/2	$^{1}/_{2}^{-9}/_{16}$	5/8	$^{3}/_{4}$
Gewicht die 100 Stück Kilo	0,650	0,750	0,900	1,400	1,700	2,300	2,600	2,800	4,000	5,100	8,000	10,800

# Mit hochstehenden Flügeln.



Nr. 3574. Eisen, gescheuert.

Nr. 3575. Messing, gescheuert.

Größe . Nr. 00 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Gewinde engl. Zoll  $\frac{3}{1_{6}}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{4}$   $\frac{9}{1_{4}}$   $\frac{5}{1_{6}}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{3}{8}$   $\frac{7}{1_{6}}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{9}{1_{6}}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{3}{4}$  Gew. 100 St. Kilo  $\frac{9}{1_{6}}$  0,850 1,300 1,900 2,700 3,000 3,600 4,200 5,200 7,500 11,200





Stahlfederringe (Schraubensicherungen).

In allen Sorten und Abmessungen auf Anfrage.



Nr. 3582.



Nr. 3590. Wellennägel (Verbindungsstifte), aus Ia. Stahlblech.

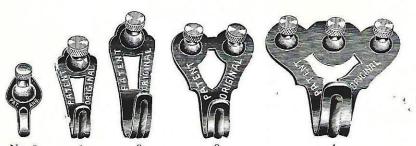
Höhe mm	6	9	12	15	18	21	25
Anzahl der Wellen			2	3	4	5	



# Wandhaken.

Nr. 3595. Aus Stahl.

Größe .	mm	$55 \times 5 \times 5$	$70{\times}6{\times}6$	$80 \times 7 \times 7$
Gewicht.	die 100 Stück Kilo	1.050	1 950	3 050



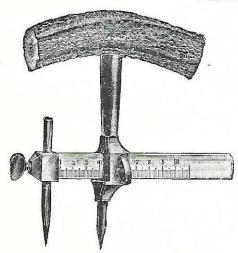
Mit echten Messingkopfnadeln.

Nr. 3600. Vermessingt.

» 3601. Rein Messing.

Nr. 0 1 2	3	4	-7			
Größe	Ir. 0	1	2	3	4	Sortiment
Gewicht die 100 Schachteln Ki	ilo 1,800	2,700	3,500	5,600	9,300	3,000

# Scheibenschneidzirkel.



Mit einem Messer (einfache), ohne Maßeinteilung.

Nr. 3610. Mit poliertem Holzheft

» 3611.

Nr. 3610-3613. Gewicht . . . . . . . . das Stück Kilo

Nr. 3612.

» 3613.

» 3614—3617.

IVIIL	ponertem	moizheit.	
Mit	Hirschhor	nheft.	
Diese	lben, mit	Maßeinteilung.	
Mit	polierten	Holzheft.	
Mit	Hirschho	rnheft.	
***	n - C - 1 - 11	formation and the last	

0-{[	200

Mit zwei Messern (doppelte), ohne Maßeinteilung.

Nr. 3614. Mit poliertem Holzheft.

3615. Mit Hirschhornheft.

Dieselben, mit Maßeinteilung.

Nr. 3616. Mit poliertem Holzheft.

3617. Mit Hirschhornheft.

200	400	600	800	1000
0,475	0,590	0,610	0,730	0,850
0,650	0,775	0,790	0,910	1,020

# Zirkel.



Nr. 3621.

Gerade, geschmiedete, mit aufliegendem Gewerbe.

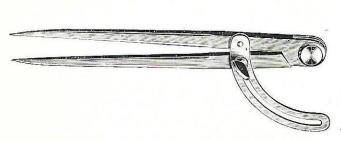
Länge Zoll	5	6	7
» mm	125	150	175
Gewicht das Dutzend Kilo	0.800	1,250	1.750



Nr. 3622.

Gerade, geschmiedete, mit eingestecktem Gewerbe.

8	9	10	11	12
200	225	250	275	300
2.000	2.150	3.200	3,800	4.200



Nr. 3623. Gerade, geschmiedete, mit Bogen und aufliegendem Gewerbe.

Nr. 3624. Dieselben, mit eingestecktem Gewerbe.

			£							
Länge					•		. Zoll	5	6	7
>>							. mm	125	150	175
Gewich	t	da	s I	Du	ıtz	en	d Kilo	0,950	1,450	1,925



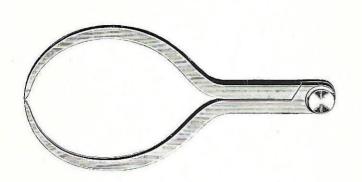
Nr. 3625. Gerade, geschmiedete, mit mitgehendem Bogen,

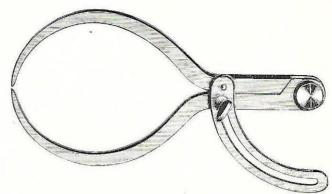
aufliegendem Gewerbe und runden Schenkeln.

2,050	2,875	3,200	4,200	4,350
200	225	250	275	300
8	9	10	11	12
	0			

# Zirkel.

### Drechslerzirkel.





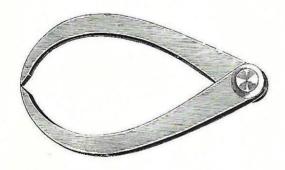
Nr. **3630.** Mit aufliegendem Gewerbe. » **3631.** Mit eingestecktem Gewerbe.

Nr. 3632. Mit aufliegendem Gewerbe und Bogen

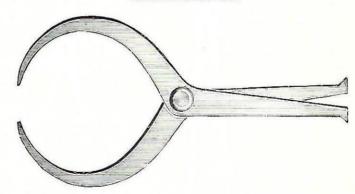
	Länge		Zoll	5	6	7	8	9	10	12
	»		mm	130	160	180	210	230	250	310
Nr. 3630/31.	Gewicht	. das Dutzend	Kilo	0,900	1,250	1,850	2,250	3,000	3,250	4,500
» 3632.	»	. » »	>>	1,080	1,400	2,150	2,500	3,475	4,550	5,275

### Tasterzirkel.

### Tanzmeisterzirkel.



Nr. 3633. Extra Qualität. Nr. 3634. Prima Qualität.



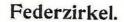
Nr. 3635. Extra Qualität. Nr. 3636. Prima Qualität.

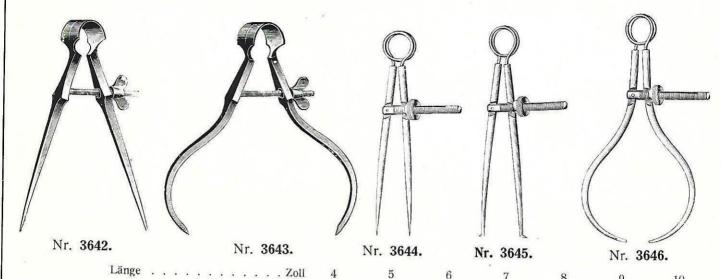
### Lochzirkel.



Nr. 3637. Extra Qualität. Nr. 3638. Prima Qualität.

	Länge .							Zoll	5	6	7	8	9	10	12
	» .	٠	•	 ٠				mm	130	160	180	210	230	250	310
Nr. 3633/34.	Gewich	t.			٠	das	Dutzend	Kilo	0,800	1,000	1,500	1,750	2,250	2,700	3,500
» 3635/36.	*					»	»	*	0,975	1,250	1,850	2,100	2,750	3,200	4,100
» 3637/38	*	•		 •	•	)>	*	*	0,525	0,825	1,000	1,250	1,675	2,000	2,600





100

0,475

0,450

5

125

0,550

0,600

6

150

0,625

0,825

7

175

0,750

1,100

Federzirkel, mit Schnellspannmutter.

das Dutzend Kilo

Nr. 3642-3643. Gewicht

» 3644—3646.

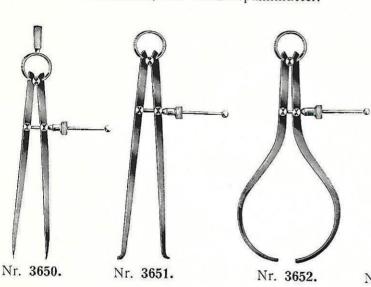
# Greif- und Tasterzirkel. Präzisions-Federlehren.

8

200

0,900

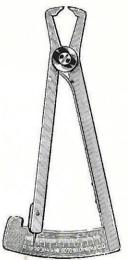
1,475





Nr. 3653 u. 3655. Mit 1 Maß.

0,040



9

225

1,050

1,850

10

250

1,225

2,325

Nr. 3660.

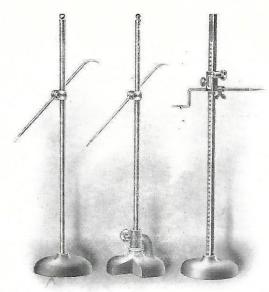
20

0,070

				Nr.	3654 u. 365	6. Mit 2	Maßen.	111. 00	
	Länge Zoll		5	6	7	8	9	10	12
25	» · · · · mm	11.700 to 1	125	150	175	200	225	250	300
Nr. 3650—3652.	Gewicht das Dutzend Kilo	0,480	0,600	0,840	1,200	1,475	1,850	2,325	3,000
	Nr. <b>3653</b> — <b>3654. P</b>		r. <b>3655</b> —	3656.	Dieselben,	jedoch	vernickelt.		
Länge		mm	130		190	250	310		380
			80		120	160	200		250
Gewicht das Du	tzend	Kilo	0,600		1,200	2,680	3,400		4,600
	Nr. <b>3660.</b> A	us Stahl,	mit Mess	ingska	la, 1/10 mm	anzeige	nd.		
Länge Meßbe				mm	100	15		200	
21,000				>>	10	1	5	20	

0,020

· · · · · · · · · . . . das Stück Kilo



Nr. 3665. Nr. 3666. Nr. 3667.

# Meßwerkzeuge.

### Parallelreißer.

Nr. 3665. Mit drehbarer Nadel.

» 3666. Mit drehbarer Nadel und Feineinstellung.

» 3667. Mit Maßeinteilung und Transporteur.

Höhe . . . . . . . mm 250 300 400 500 750 1000 Gewicht das Stück Kilo 1,000 1,500 2,000 2,500 4,200 6,700

# Reißnadeln.

Nr. 3670.

Länge . . . . . . . . . . . . mm 225 Gewicht . . . das Stück Kilo 0,040

# Stangenzirkel,

aus Stahlrohr, mit auswechselbaren Stahlspitzen. Nr. 3671. Ohne Maßeinteilung. Nr. 3672. Mit Maßeinteilung. Nr. 3673. Mit Maßeinteilung und Feinstellung.

Länge	mm	1000	1500	2000	3000
Gewicht . c	tas Stück Kilo	1,500	2,300	2,900	4,100

# Winkel, fein poliert.

### Nr. 3676. Zimmermannswinkel, ganz aus Stahl, Schenkelbreite 35 mm.

Länge	, mm	400	450	500	550	60	00	650	700
Gewicht das Stück	Kilo	0,250	0,280	0,300	0,320	0,3	340	0,360	0,375
Länge	. mm	750	800	850	900	950	1000	1100	1200
Gewicht das Stück	Kilo -	0.400	0,450	0,500	0,575	0,600	0,610	0,675	0,800

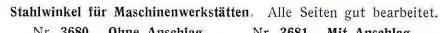
### Nr. 3677. Maurer- und Steinhauerwinkel, gleich stark.

Länge mm	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Gewicht das Stück Kilo	0,145	0,250	0,359	0,400	0,440	0,575	0,675	0,770	1,025
Länge mm	700	800	ç	900	1000	1250	1500	1750	2000
Gewicht das Stück Kilo	A Contractor	1,500	1,	700	1,900	2,375	3,750	5,500	6,000

# Winkel.

Schlosser- oder Buchbinderwinkel, gleich stark. Nr. 3678. Ohne Anschlag. Nr. 3679. Mit Anschlag.

	_	An arrival pro-			
Schenkellänge mm	$100 \times 70$	$125{\times}80$	$150 \times 100$	$200 \times 130$	$250\!\times\!160$
Nr. 3678. Gewicht d. Stück Kilo	0,070	0,095	0,145	0,250	0,350
» 3679. » » »	0,105	0,140	0,275	0,350	0,475
Schenkellänge mm	$300 \times 175$	$350 \times 200$	$400 \times 230$	$450 \times 250$	$500 \times 280$
Nr. 3678. Gewicht d. Stück Kilo	0,400	0,440	0,575	0,675	0,770
» 3679. » » »	0,550	0,650	0,850	1,000	1,100
Schenkellänge mm	$600 \times 330$	$700\!\times\!380$	$800 \times 430$	$900 \times 480$	$1000 \times 500$
Nr. 3678. Gewicht d. Stück Kilo	1,000	1,100	1,400	1,600	1,750
» 3679. » » »	1,250	1,400	1,750	1,900	2,250
Schenkellänge mm	$1250{\times}630$	$1500 \times 7$	80 175	$0 \times 900$	$2000\!\times\!1000$
Nr. 3678. Gewicht d. Stück Kilo	2,275	3,550	S	5,500	6,000



Nr. 3680. Unne	Anschlag.	Nr. 3	681. Mit	Anschlag	g.
Schenkellänge mm	$100 \times 70$	$125 \times 80$	$150 \times 100$	175×120	$200 \times 130$
Breite und Stärke »	$14 \times 3$	$16 \times 3$	$20 \times 5$	$20 \times 5$	$22 \times 5$
Nr. 3680. Gewicht d. Stück Kilo	0,035	0,070	0,180	0,210	0,250
» 3681. » » » »	0,050	0,150	0,270	0,310	0,350
Schenkellänge mm	$225{\times}150$	$250 \times 160$	300	$\times 175$	$400 \times 200$
Breite und Stärke »	$25{ imes}5$	$28 \times 6$	28	$8 \times 6$	$32\times7$
Nr. 3680. Gewicht d. Stück Kilo	0,360	0,540	0,	620	1,000
» 3681. » » » »	0,520	0,760	0,	870	1,280
Schenkellänge mm	$500 \times 250$	$600 \times 300$	750	$0 \times 400$	$1000 \times 500$
Breite und Stärke »	$32 \times 7$	$35 \times 8$	38	$\times 8$	$40 \times 9$
Nr. 3680. Gewicht d. Stück Kilo	1,200	1,825	2,	600	4,000
» 3681. » » » »	1 600	2 495	3	500	5.400

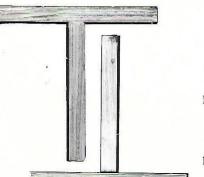
Nr. 3682. Anschlagwinkel, aus Stahl (Federwinkel). Mit einem starken und einem schwachen Schenkel.

Schenkellänge mm	$100 \times 65$	$125\times80$	$150 \times 90$	$200 \times 120$	$250 \times 150$
Gewicht das Stück Kilo	0,090	0,110	0,145	0,195	0,245
Schenkellänge mm	$300\!\times\!165$	$350\times180$	$400 \times 200$	$450 \times 210$	$500 \times 250$
Gewicht das Stück Kilo	0,275	0,300	0,330	0,365	0,400

Nr. 3683. Töpferwinkel, mit 40-45 mm breitem Anschlag. Breite und Stärke der Winkel  $21-25\times3$  mm.

Schenkellänge	mm	200	250	300
	Stück Kilo		0,510	0,550

### Winkel.

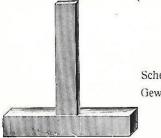


### Kreuzwinkel, gleich stark.

Nr. 3684. Ohne Anschlag.

Nr. 3685. Mit Anschlag.

		Schenkel	länge		. mm	$100 \times 90$	$150\!\times\!130$	$200\!\times\!180$	$250\!\times\!220$	$300 \times 260$
Nr.	3684.	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,075	0,210	0,280	0,370	0,500
>>	3685.	*	*	*	*	0,150	0,300	0,450	0,625	0,750
		Schenkel	länge		. mm	$350 \times 300$	400×	350 45	$50 \times 370$	500×400
Nr.	3684.	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,550	0,7	50	0,850	0,950
>>	3685.	*	*	))	*	0.840	1.0	80	1.100	1.200



Nr. 3686. Kreuzwinkel. Mit einem starken und einem schwachen Schenkel.

Schenkellänge mm	$100 \times 90$	$150 \times 130$	$200 \times 170$	$250 \times 210$	$300 \times 250$
Gewicht das Stück Kilo	0,110	0,155	0,220	0,255	0,325



Nr. 3692. Sechskant- oder Mutterwinkel, gleich stark, 120°.

Schenkellänge mm	$100 \times 100$	$125{\times}125$	$150\!\times\!150$	$175{\times}175$	$200 \times 200$
Gewicht das Stück Kilo	0,160	0,200	0,240	0,275	0,320

Nr. 3693. Achtkant- oder Gehrungswinkel, gleich stark, 135°.

Dimensionen und Gewichte wie Nr. 3692.



# Anschlagwinkel, System "Stanley".

Mit blanker Stahlklinge u. kurzem, hohlen Eisenschenkel.

### Ohne Gehrung.

Nr. 3700. Ohne Maßeinteilung.

Nr. 3701. Mit einseitiger Maßeinteilung.

Nr. 3702. Mit beiderseitiger Maßeinteilung.

### Mit Gehrung.

Nr. 3703. Ohne Maßeinteilung.

Nr. 3704. Mit einseitiger Maßeinteilung.

Nr. 3705. Mit beiderseitiger Maßeinteilung.

Länge . . . mm 125 150 200 250 300 350 400 Gew. d. St. Kilo 0,125 0,175 0,200 0,225 0,275 0,300 0,325



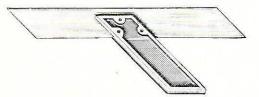


Mit Wasserwage, ohne Gehrung. Mit Horizontal- und Vertikallibelle.

Nr. 3706. Ohne Maßeinteilung. Nr. 3707. Mit einseitiger Maßeinteilung. Nr. 3708. Mit beiderseitiger Maßeinteilung.

Schenkellänge												Zoll	6	8	10	12
»													150	200	250	300
Gewicht							da	ıs	S	tüc	k	Kilo	0,220	0,270	0,330	0,380

# Winkel.

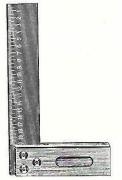


### Nr. 3709. Gehrungswinkel, System "Stanley".

Mit blanker Stahlklinge und hohlem Eisenschenkel.

Länge mm	200	250	300	350	400
Gewicht das Stück Kilo	0,245	0,295	0,345	0,400	0,450

Winkel mit Holzschenkel und blauer Stahlklinge, fein lackiert.



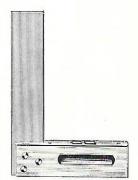
Nr. 3715. Ohne Gehrung, mit Messingbeschlag. Nr. 3716. Ohne Gehrung, ohne Messingbeschlag.



Nr. 3717. Mit Gehrung und Messingbeschlag.



Nr. 3718. Mit Gehrung, mit Messingbeschlag an der inneren Seite und an dem Nr. 3719. Ohne Gehrung. Dreieck.



Mit Wasserwage und Messingbeschlag. » 3720. Mit

c) Mit doppelseitiger Maßeinteilung. a) Ohne Maßeinteilung. b) Mit einseitiger Maßeinteilung. 7 10 11 12 14 Länge der Stahlklinge . . . Zoll 6 8 16 175 225 275 300 350 150 200 250 400 . . . mm 0,190 0,220 0,280 Gewicht. . . . das Stück Kilo 0,125 0,140 0,150 0,160 0,170 0,400

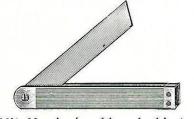


# Gehrungsmaße.

Nr. 372	25.	Ohne	Messingbe	eschlag.	Nr. 37	<b>26.</b> Mit	Messing	beschlag.
Länge d	er St	ahlkling	ge Zoll	6	8	10	12	14
*	>	*	mm	150	200	250	300	350
Gewicht		das 9	Stück Kilo	0 190	0.160	0.200	0.250	0.300

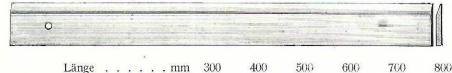


## Stellschmiegen.



Mr. 3730. Mit Messingbeschiag,	, lackiert.	Nr. 3/31.	witt mes	sing beschiag, i	ackiert.
Zungenlänge Zoll	6	8	10	12	14
» mm	150	200	250	300	350
Gewicht das Stück Kilo	0.100	0.150	0.200	0.250	0.300

# Lineale, Prima Qualität, fein poliert.



Nr. 3736. Mit Face.

3737. Ohne Face.

	Länge .			. mm	300	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	1750
Nr. 3736.	Gewicht	das	Stück	Kilo	0,350	0,500	0,600	0,750	0,800	1,000	1,100	1,200	2,375	2,575	3,100
» 3737.	>>	*	>>	<b>)</b>	0,400	$0,\!550$	0,700	0,850	0,950	1,100	1,250	1,350	2,500	2,800	3,300



# Werkstätten-Maßstäbe.

Nr. 3740. Aus Stahl, fein poliert, mit einer Maßeinteilung.

Länge mm	500	1000	1500	2000	3000
Breite und Stärke »	$25{ imes}5$	$30 \times 5$	$38 \times 6$	$40 \times 8$	$50 \times 10$
Gewicht das Stück Kilo	0,375	0,950	2,500	5,000	11,500

# Biegsame Maßstäbe.



Aus gehärtetem Uhrfederstahl, mit gravierter Teilung.

Länge	ınm	100	150	200	250	300	500	1000
Breite und Stärke	mm			$13 \times 0,3$			18	< 0,5
Gewicht das Stück I	Kilo	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,020	0,040

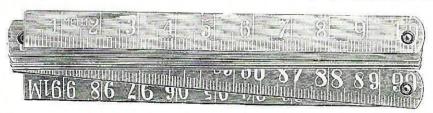


Nr. 3747. Aus gehärtetem Uhrfederstahl, mit gravierter Teilung, Art "Chesterman".

Mit folgenden Teilungen auf einer Seite: Oben 1/2 und 1/1 mm. Unten 1/16, 1/32 und 1/64 Zoll engl.

Länge mm	100	150	200	250	300	300	500
Breite und Stärke »	$18 \times 0,5$	$18 \times 0,5$	$28 \times 0.5$	$28 \times 0,5$	$28 \times 0,5$	$28 \times 1$	$28 \times 1,5$
Gewicht das Stück Kilo	0,009	0,014	0,030	0,040	0,075	0,100	0,120

# Stahl-Gliedermaßstäbe.



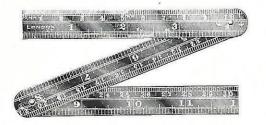
Nr. 3750. 7 mm breit, 10 Glieder, 2 Maße,  $^{1}/_{2}$  Meter lang. Gewicht das Dutzend Kilo  $\theta$ ,300

Nr. 3751. 10 mm breit, 10 Glieder, 2 Maße. 1 Meter lang.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,500



Nr. 3752. Mit Oesenfeststellung, 12,5 mm breit, 10 Glieder, mit 2 Maßen auf jeder Seite. 1 Meter lang. Gewicht das Dutzend Kilo 0,670



Nr. 3755. Dreiglieder-Maßstab ("System Chesterman").

Länge mm 300 = engl. Zoll 12. Doppelseitige Teilung mm und engl. Zoll.

Gewicht das Dutzend Kilo 0,150

# Gliedermaßstäbe.



### Aus Aluminium.

Mit tiefgeprägter Teilung. Nicht rostend.
Gliederbreite 15 mm. Mit 2 Maßen.

Nr.	3756.	Ohne	Federn	1	Meter	lang,	6	Glieder	•	•	•	•		٠		•	•	•				Gewicht	das	Dutzend	Kilo	1,000
))	3/3/.	IVLIT	1)	1	*	**	6	>>					 									»	3)	>>	))	1 080
>>	3758.	Ohne	)>	2	×	*	10	<b>»</b>						2	10040		7.00		980 3 920 3		30 H	*	"	,,	"	2.000
>>	3759.	Mit	»	2	*	»	10	»									•					»	»	»	»	2,100

### Holz-Gliedermaßstäbe.



Ohne Federbeschlag, mit Kappe und schwarzen Zahlen, gelb lackiert.

Nr. 3760. Mit 2 Maßen.	Nr. 3761	1. Mit 3	Maßen.	Nr.	3762. Mit 4	Maßen	oder Do	ppelmaß.
Länge	. Meter	1	1	1	1	1	Fuß	4
Gliederzahl		5	6	8	10	10		8
Gliederbreite		16	16	16	16	10		16
Gewicht das Gr	os Kilo	4,200	4,200	4,350	4,600	2,600		5,200

# Dieselben, jedoch weiß lackiert.

Nr. 3763. Mit 2 Maßen.

Nr. 3764. Mit 3 Maßen.

Nr. 3765. Mit 4 Maßen oder Doppelmaß.

Dimensionen und Gewichte wie vorstehend.



Federmaßstäbe mit Kappe und schwarzen Zahlen, Gliederbreite 16 mm. Gelb lackiert.

Nr. 3769. Mit 2 Maßen.

Nr. 3770. Mit 3 Maßen.

Nr. 3771. Mit 4 Maßen oder Doppelmaß.

# Dieselben, jedoch 11 mm Gliederbreite.

Nr. 3772. A	Ait 2 Maßen.	Nr. 3773.	. Mit	3 Maßen.		Nr. 3774.	Mit 4 M	Maßen ode	er Doppelmaß.
	Länge			1	1	1	2	2	Fuß 4
NI- 0700 0774	Gliederzahl		-	6	8	10	10	12	8
Nr. 3769-3771.	Gewicht das	Gros Kilo	8,000	8,350	9,800	11,400	16,100	17,750	10,800
» 3112-3114.	» »	» »		4,750	5,750	6,200	-	-	

# Dieselben, weiß lackiert, mit schwarzen Zahlen. Gliederbreite 16 mm.

Nr. 3779. Mit 2 Maßen.

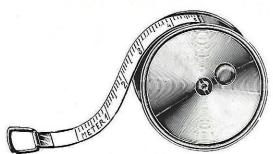
Nr. 3780. Mit 3 Maßen.

Nr. 3781. Mit 4 Maßen oder Doppelmaß

# Dieselben, jedoch 11 mm Gliederbreite.

Nr. <b>3782.</b> <i>M</i>	lit 2 Maßen.	Nr. 3783.	Mit 3	Maßen.		Nr. 3784.	Mit 4	Maßen oder	Doppelmaß.
	Länge Gliederzahl			1 6	1 8	1 10	2 10	2 12	Fuß 4
	Gewicht das		8,000 	8,350 4,750	9,800 5,750	11,400 6,200	16,100	17,750	10,800

# Rollbandmaße.

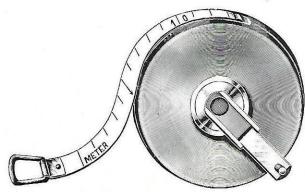


### Leinenbandmaße.

Mit 7 mm breitem Leinenband. Steller an der Seite, mit 2 Maßen. Nr. 3790. Mit Messingkapsel. Nr. 3791. Mit Neusilberkapsel.

Länge Meter	1	$1^{1}/_{2}$	2	3	5
Gewicht das Dutzend Kilo	0,800	1,000	1,700	2,500	4,000

Mit Leinenband und Messingkurbel, braunlackierter Lederkapsel, Bandbreite 16 mm.



Nr. 3796. Ohne Drahteinlage, mit 2 Maßen.

» 3797. Dieselben, extra stark, mit Lederansatz am Anfang des Bandes.

a) mit 2 Maßen, b) mit 3 Maßen, c) mit 4 Maßen.

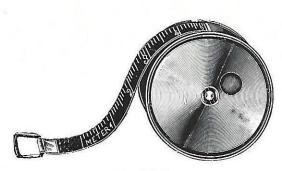
Länge . . . Meter 5 10 15 20 25 30 40 50 Gew das Dutz. Kilo 2,000 3,000 4,150 5,200 6,900 7,800 11,200 13,500

Mit 8 eingewebten Metalldrähten durchzogen und Lederansatz am Anfang des Bandes. Nr. 3800 mit 2 Maßen, Nr. 3801 mit 3 Maßen, Nr. 3802 mit 4 Maßen.

Dieselben, extra stark. Nr. 3803 mit 2 Maßen, Nr. 3804 mit 3 Maßen, Nr. 3805 mit 4 Maßen. Nr. 3806. Extra stark, mit 10 eingewebten, seideumsponnenen und verzinnten Phosphorbronzedrähten und Lederansatz am Anfang des Bandes, mit 2 Maßen.

Länge Meter			15	20	25	30	40	50
Gewicht das Dutzend Kilo .	2,000	3,000	4,150	5,200	6,900	7,800	11,200	13,500

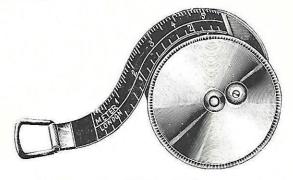
### Stahlbandmaße mit Feder.



Nr. 3811.

6 mm breites Stahlband, mit 2 Maßen, in polierter Neusilberkapsel, mit Steller an der Seite.

Länge Meter	1	$1^{1}/_{2}$	2	3	5	
Gewicht das Dutz. Kilo	1,000	1,500	2,000	3,000	4,000	



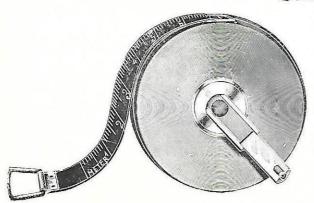
Nr. 3812 3813.

10 mm breites Stahlband, in polierter Neusilberkapsel, mit Steller an der Seite.

Nr. 3812 mit 3 Maßen, Nr. 3813 mit 4 Maßen.

Länge Meter	1	$1^{1}/_{2}$	2
Gewicht das Dutzend Kilo	1,000	1,500	2,000

# Stahlbandmaße.



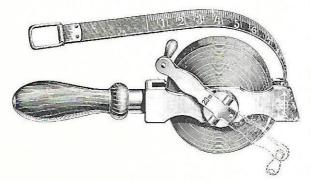
In gelb lackierter Lederkapsel, 13 mm breites Stahlband.
Teilung und Ziffern erhaben geätzt.
Der erste Dezimeter in Millimeter geteilt.

Nr. 3816 mit 1 Maß, Nr. 3817 mit 2 Maßen, Nr. 3818 mit 3 Maßen, Nr. 3819 mit 4 Maßen.

Länge Meter	5	10	15	20	25
Gewicht das Stück Kilo	0,250	0,350	0,450	0,550	0,670
Länge Meter	30	40		50	100
Gewicht das Stück Kilo	0,780	0,900	1,	200	2,100

Dieselben, mit 16 mm breitem Stahlband. Nr. **3820** mit **1** Maß, Nr. **3821** mit **2** Maßen.

Nr. 3822 mit 3 Maßen, Nr. 3823 mit 4 Maßen.



In Messingrahmen, mit poliertem Holzgriff, geätzter Teilung, 13 mm breites Stahlband in cm, der erste Dezimeter in Millimeter geteilt.

Nr. 3826. Mit 1 Maß.

Nr. 3827. Mit 2 Maßen.

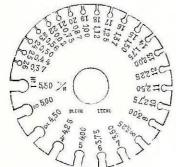
Länge . . . . . . Meter 10 15 20 25 30 40 50 Gewicht das Stück Kilo 0,460 0,535 0,670 0,735 0,900 1,145 1,320

# Draht= und Blechlehren.



Nr. 3835. Deutsche Millimeter-Drahtlehre, für Eisen- und Stahldraht nach D.I.N. 177. Mit 45 Einschnitten von Nr. 100—2, wobei die Nr. die Weite der Einschnitte in ½,0 mm angeben. (Z. B. Nr. 11 = 1,1 mm.)

Gewicht das Stück Kilo 0,130



Nr. 3836. Deutsche Normal-Blechlehre, mit 26 Einschnitten, Durchmesser 80 mm.

Tabelle Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
= mm	5,5	5	4,5	4,25	4	3,75	3,5	3,25	3	2,75	2,5	2,25	2
Tabelle Nr.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
= mm	1,75	1,5	1,375	1,25	1,125	1	0,875	0,75	0,625	0,562	0,5	0,438	0,375



Englische Normallehren.

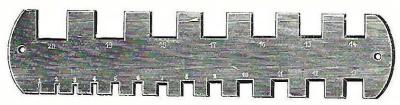
Doppelte, mit 2 Scheiben. Nr. 3837 Nr. 3838

Für Nr.	130	1-36
Zahl der Öffnungen	30	36
Gewicht das Stück Kilo	0,120	0,140



Längliche Form. Nr. 3839 Nr. 3840 Nr. 3841 Für . . . 1-30 1-36 4/0-36 Zahl der Öffnungen . . . 30 36 40 Gewicht . . . das Stück Kilo 0,140 0,120 0,150

# Draht- und Ampèrelehren.



### Millimeter-Lehren

für Rund-, Flach- und Quadrateisen sowie für Bleche.

Nr. 3842 Nr. 3843

mm 1–20 5–20 um 1 mm steigend

Zahl d. Einschnitte 20 16

Nr. 3842.

Mit Gewichtsangabe für ○ und □ Eisen pro Meter.

Nr. 3844. Mit 50 Einschnitten von 1/10 bis 5 mm um je 1/10 mm steigend.



Ampèrelehren, vernickelt, mit Ledertasche.

Nr. 3848. Mit 20 Einschnitten, einerseits Querschnittsangabe für 0,5 bis 150 □ mm, andererseits mit zulässigen\* Ampèrezahlen von 8-325.

Nr. 3849. Dieselben. Mit 33 Einschnitten, Querschnittsangabe von 1—1000 □ mm und der zulässigen Ampèrezahl bis 1250.

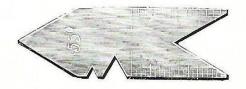
### Spiralbohrer-Schleiflehren.



Nr. **3855.** Mit Millimetereinteilung für Bohrer bis 50 mm.

Nr. 3856. Mit engl. Zolleinteilung, für Bohrer bis 2 Zoll.

### Lehren für Gewindestähle.



Nr. 3857. Für Whitworth-Gewinde, alle Winkel 55°, mit 4 Einteilungen von  $^{1}/_{14}$   $^{1}/_{20}$   $^{1}/_{24}$   $^{1}/_{32}$  Zoll engl. Nr. 3858. Für S. I. - Gewinde, alle Winkel 60°. Nr. 3859. Für Löwenherz-Gewinde, alle Winkel 53 $^{8}/_{600}$ 

# GYSTEM WHITWORTH

# Gewindeschablonen.

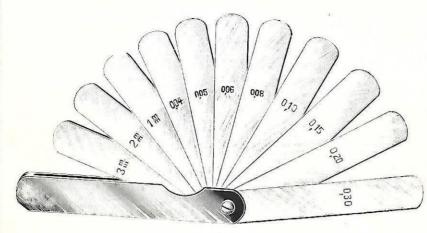
Nr. 3863. Für Whitworth-Gewinde.

Mit 28 Blättchen für Innen- und Außenmessungen. Steigungen von 4 bis 62 Gänge auf 1 Zoll engl. Für Schrauben von ½,6 bis 4 Zoll Durchmesser.

Nr. 3864. Für S. I.-Gewinde. Mit 18 Blättchen für Innen- und Außenmessungen.

Steigungen mm 0,55 0,7 0,85 1 1,25 1,5 1,75 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 6,5 7

# Fühler- oder Dicktenlehren.



Mit gehärteten, geraden Blättchen von 100 mm Länge und 12 mm Breite.

Nr. 3867. Mit 8 Blatt von 0,05 bis 0,5 mm

- 3868. » 13 » » 0,05 » 1 »
- » **3869.** » 20 » » 0.05 » 1 »
- » **3870.** » 20 » » 0,1 » 2



### Normal-Kaliberbolzen und Ringe.

Nr. 3875. Durchmesser in Millimeter von 5 200 mm. » 3876. Durchmesser in engl. Zoll von  $^3/_{16}$  bis 8 Zoll.

Auf Anfrage.

### Nr. 3877. Normal-Gewindelehren.



- a) Durchmesser in engl. Zoll; von 1/16 bis 3 Zoll Whitwerth-Gewinde.
- b) Durchmesser in engl. Zoll, von <sup>1</sup>/<sub>s</sub> bis 4 Zoll Gasgewinde.
- c) Durchmesser in Millimeter, von 6 bis 80 mm S. I.-Gewinde.
- d) Durchmesser in Millimeter, von 1 bis 10 mm, Löwenherz-Gewinde.

Auf Anfrage.



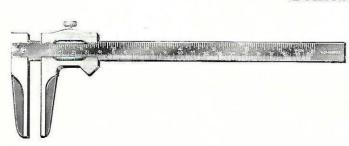
### Nr. 3878. Grenzlehrbolzen.

Mit zwei verschiedenen Maßen, einem Unter- und einem Uebermaß.

In den Stärken von 5-100 mm

Auf Anfrage.

# Schieblehren.



### Nr. 3885. Werkstattschiehlehren.

Mit offenem Schieber, in präziser Ausführung.

Poliert, die tiefer liegenden Schnabelflächen und hohen Kanten schwarz gebrannt.

Mit 2 Maßen und 1 Nonius. Meßbereich bis 200 mm und 8 Zoll engl.

Gewicht das Stück Kilo 0,160

# Schieblehren.



### Werkstattschieblehren.

Nr. 3886. Mit 2 Maßen, ohne Nonius.

3887. mit 1 Nonius. 2

3888. (1 Maß als Lochmaß) und 1 Nonius.

Länge der Maße	mm	100	120	150	200	250	300	400	500
Innere Länge der	Schnäbel »	25	30	45	60	75	90	120	150
Gewicht	das Stück Kilo	0.040	0.050	0.065	0.120	0.180	0.275	0.800	1.000

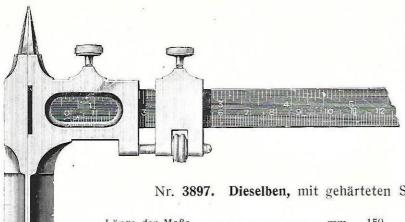
### Werkstattschieblehren.

Mit hohl ausgefrästen, abgesetzten Schnäbeln.

Nr. 3890. Mit 2 Maßen auf der Vorderseite, Millimeter-Tiefenmaß auf der Rückseite und 2 Nonien.

3891. Dieselben mit Messerspitzen.

Länge der Maße												. r	nm	200	250	300
Innere Länge der	Schnäbel .	•	•				-					•	*	60	75	90
Ganze Länge der	Schieblehren		•			•							»	255	310	365
Gewicht						C	las	3 5	St	üc	k	K	ilo	0,120	0,180	0,275



Nr. 3896. Mit gehärteten Stahl-Zirkelspitzen, abgesetzten Schnäbeln zum Lochmessen, Mikrometerschraube, 3 Maßen (Millimeter, engl. Zoll, Millimeter-Tiefenmaß) und zwei Nonien.

Nr. 3897. Dieselben, mit gehärteten Stahl-Messerspitzen statt Zirkelspitzen.

Innere Länge der Schnäbel » 45 60 75 90		
Gewicht das Stück Kilo 0,180 0,200 0,250 0,300	0,600	0.800



### "Original Columbus".

Mit Innen-, Außen- und Tiefenmaß. Millimeter- und engl. Zoll-Teilung. Meßlänge 120 mm.

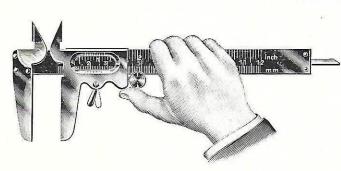
Gewicht das Stück Kilo 0,070

Nr. 3898. Poliert. Nr. 3899. Vernickelt.

Mit Mikrometerschraube.

Nr. 3900. Poliert. Nr. 3901. Vernickelt. "Modell Columbus" in Ausführung wie Nr. 3898—3899. Nr. 3902. Poliert. Nr. 3903. Vernickelt.

# Schieblehren.



Mit Trans	p	01	rtı	a	d	u	nd		E	XZ	21	iterfest	stellun	g. (Helios).
Nr. 3904.		P	ol	ie	rt	•						Nr.	3905.	Vernickelt.
Größe	٠	٠		٠						٠	•	Nr.	1	2
Meßlänge .	×	٠			٠	٠		٠				mm	120	150
Gewicht .		25	325				da	S	St	ücl	<	Kilo	0 100	0.150

Dieselben, jedoch ohne Exzenterfeststellung. Meßlänge 120 mm.

Nr. 3906. Poliert.

Nr. 3907. Vernickelt.

Etuis zu "Columbus"-Schieblehren.

Nr. 3908. Echt Leder. Nr. 3909. Leder-Imitation.

### Uhr-Schieblehren.

Mit Zifferblatt und Zeiger, 1/10 mm anzeigend, wobei die weite Teilung ein Abschätzen bis zu 1/50 mm ermöglicht.

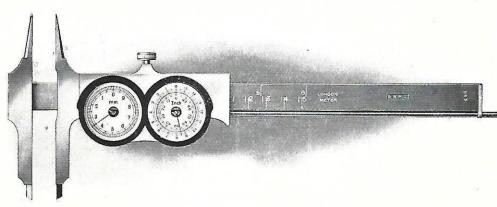
Nr. 3910. Mit Zirkelspitzen. Nr. 3911. Mit Messerspitzen. Nr. 3912. Mit Kreuzschnäbel für direkte Innenmessungen.



Nr. 3910.

a) Poliert. b) Vernickelt.

Meßbereich mm	150	260	250	300
Innere Länge der Schnäbel »	45	60	75	90
Durchmesser des Zifferblattes . »	35	35	35	35
Gewicht das Stück Kilo	0,250	0,275	0,320	0,375



Mit 2 Zifferblättern, das erste Zifferblatt zeigt 1/10mm, das zweite 1/100 mm und 1/128 engl. Zoll.

Nr. 3913. Mit Zirkelspitzen. » 3914. MitMesserspitzen. » 3915. Mit Kreuzschnäbeln für direkte Innenmes-

sungen. Nr. 3916, 3917 und 3918.

Dieselben mit Mikrometerschraube zum Feineinstellen.

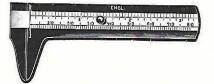
a) Poliert. b) Vernickelt.

Meßbereich	150	200	250	300
Innere Länge der Schnäbel	45	60	75	90
Durchmesser des Zifferblattes »	35	35	35	35
Gewicht das Stück Kilo	0,450	0,500	0,540	0,600



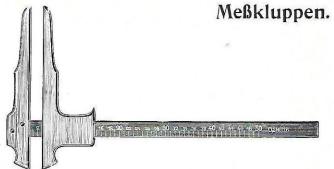
Taschen-Schieblehren aus Messing. (Knopfmaße.) Nr. 3920. Mit 2 Maßen.

Länge der Maße	 	mm	60	80	100
Gewicht	 	das Stück Kilo	0,070	0,080	0,090



Nr. 3924. Taschenschieblehren aus Elektron (Leichtmetall), schwarz gefärbt, mit Messingschiene und Knopf. Mit 2 Maßen.

Länge der Maße	 mm	60	80	100
Gewicht	 das Stück Kilo	0,015	0,020	0,025



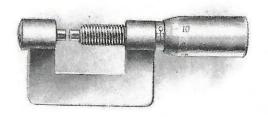
Nr. 3930. Ganz aus Holz, der Maßstab beiderseits in cm geteilt und von 2 zu 2 cm fortlaufend zifferiert, Schieber mit Messingfeder versehen.

Für Durchmesser	bis	cm	50	80	100
Gewicht	das	Stück Kilo	0,500	0,850	0,950

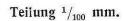
Nr. 3931. Wie Nr. 3930, jedoch mit Messingbeschlag an den Innenseiten der Schnäbel.

Für Durchmesser	bis	cm	50	80	100
Gewicht	das	Stück Kilo	0,550	0,900	1,000

# Mikrometer.

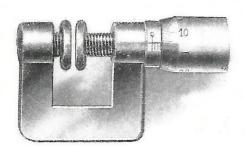






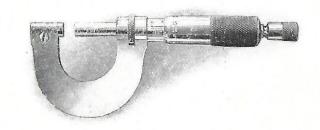
Nr. 3938.

Nr. 3935. Ohne Gefühlschraube, ohne Feststellschraube. Nr. 3937. Mit Gefühlschraube ohne Feststellschraube. Nr. 3938. Dieselben, mit Feststellschraube. Nr. 3936. Dieselben, mit Feststellschraube. 20 25 30 15 Meßweite . . . . . . . . . . . mm 0,105 0,125 0,190 0,240 Gewicht . . . . . das Stück Kilo 0,065 0,075 0,085



Nr. **3940.** Ohne Gefühlschraube. Nr. **3941.** Mit Gefühlschraube Mit 10 mm breiten Tastflächen, ½100 mm Teilung. Bügel und Hülse aus Neusilber.

Meßweit	e .				٠			٠	mm	10	15	20
Gewicht					das	St	üc	k	Kilo	0,120	0,150	0,200



Nr. **3942.** Präzisions-Mikrometer in Etui. Mit Klemmring und Gefühlratsche. Garantierte Genauigkeit von ± 0,005 mm. Ablesung für <sup>1</sup>/<sub>100</sub> mm oder <sup>1</sup>/<sub>1000</sub> engl. Zoll.

Meßweite	mm	0-15	25	25-50
	oder engl. Zoll	$0-\frac{5}{8}$	1	12
Gewicht.	das Stück Kilo	0,180	0,200	0,250

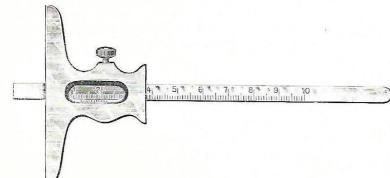
Nr. 3943. Kontrollmaße Gewicht das Stück Kilo 0,030



Nr. **3948.** Uhrmikrometer (Schnellmesser). Mit Zifferblatt für  $^{1}/_{10}$  mm Ablesung.

Meßweite	•				•	•	•	•				. mm	10	25
Durchmesser des Zifferblattes				•			•					. »	35	35
Gewicht	•	•	•		•		•		das	Sti	ück	Kilo	0,100	0,150

Nr. 3949. Dieselben, in Holzetui.

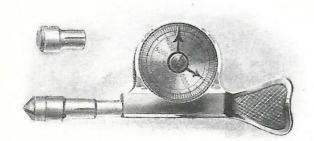


# Tiefenlehren.

Nr. 3950. Einfache, zum Schieben, mit Millimetermaß und Nonius für  $^{1}/_{10}$  mm Ablesung.

Meßweite mm	150	200	250	300
Länge der Aufsetzsohle »	80	100	130	160
Gewicht, das Stück Kilo	0,070	0,130	0,200	0,300

# Tourenzähler.



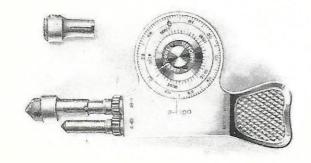
Nr. **3955.** Mit 1 Zeiger, 100 Umdrehungen anzeigend, fein vernickelt.

Nr. 3956. Dieselben, mit Glocke.

Nr. **3957.** Mit 2 Zeigern 10 000 Umdrehungen anzeigend. Ohne Glocke.

Gewicht das Stück Kilo 0,120

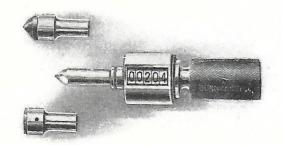
a) In Schachtel. b) In Holzetui.



Nr. 3958. Ohne Zeiger, mit zwei Wellen, für Rechtsund Linksgang.

Die Nullstellung erfolgt mit zugehörigem Schlüssel. Fein vernickelt, in Etui.

Gewicht das Stück Kilo 0,200

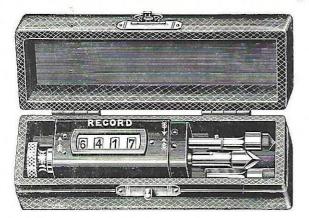


Nr. **3961.** Mit springenden Zahlen, ohne Nullstellung. Zählt bis 99 999. Für Geschwindigkeiten bis 5000 Umdrehungen in der Minute. Vernickelt, in Holzkästchen.

Gewicht das Stück Kilo 0,075

Nr. **3962.** Dieselben mit Momentnullstellung und 2 Spindeln für Rechts- und Linksgang. In Etui.

### Tourenzähler.

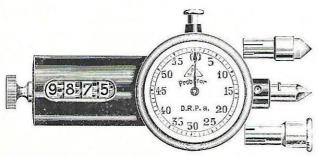


Nr. **3963.** Mit Moment-Nullstellung und Messing-Zahlenrollen.

Für Rechts- und Linkslauf, für Messungen von mehr als 5000 Umdrehungen in der Minute verwendbar.

In feinem Etui.

Gewicht das Stück Kilo: Mit Etui 0,180. Ohne Etui 0,140



Nr. 3968. In Verbindung mit antimagnetischer Stoppuhr. Zähler und Uhr sind derart miteinander verbunden, daß sie stets gleichzeitig in und außer Tätigkeit treten. Durch Aufstecken der flachen Hülse kann die Stoppuhr allein verwendet werden. 10 000 Umdrehungen. Für Messungen bis ca. 6000 Umdrehungen in der Minute. In feinem Etui.

Gewicht das Stück Kilo 0,385

# Wasserwagen.



Nr. 3975. Eichenholz, mit eingelegter Messingplatte und Messingringen. Mit 2 Libellen. mit Seitendurchsicht. Schmale Sorte.

Nr. 3975. Nr. 3976. Dieselben, mit Stirndurchsicht, also Vertikallibelle von 3 Seiten sichtbar.

Länge cm	25	30	35	40	45	50	60	70	75	80	90	100
Querschnitte mm		50×25			$55 \times 25$				$60 \times 28$		70>	28
Gewicht das Dutzend Kilo	2,800	3,475	3,950	4,550	5,400	6,000	7,000	8,100	9,000	9,850	11,000	12,000



Eichenholz, geölt, mit Messingdeckplatten und Messingringen. Nr. 3977. Mit 2 Libellen, ohne Seitendurchsicht. Nr. 3978. Dieselben, mit Seitendurchsicht.

Nr. 3978.



Nr. 3979. Dieselben, beide Libellen von 3 Seiten sichtbar.

Wasserwagen aus Buchenholz, mit vermessingten, eingelassenen Deckplatten und Ringen.

Nr. 3984. Mit 2 Libellen, ohne Seitendurchsicht.

» 3985. » 2 » mit »

» 3986. Dieselben, beide Libellen von 3 Seiten sichtbar.

Dimensionen und Gewichte wie Nr. 3977-3979.



Nr. 3987. Eichenholz, geölt, mit kurzer, eingelassener Messingplatte.

# Wasserwagen.



Nr. 3990.

Buchsbaumholz, poliert, mit Horizontal- und Vertikallibelle, mit kleiner Seitendurchsicht.

Nr. **3990.** Mit Messingeinsatz, **Messing-Winkelbeschlägen** und 2 Maßen. (mm durchgeteilt.)

Nr. 3991. Mit eingelassener Messingplatte, Messingstirnplatten und 2 Maßen. (mm durchgeteilt.)

Länge cm	15	17	20	22	25	30	35	40	45	50	60
» Zoll	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	24
Gewicht das Dutzend Kilo .	2,500	2,700	3,000	3,600	4,200	4,800	6,100	7,000	8,000	9,000	11,000

### Dieselben, jedoch aus imitiertem Buchsbaumholz.

Nr. **3992.** Wie Nr. 3990. Nr. **3993.** Wie Nr. 3992, jedoch **ohne** Maßeinteilung. » **3994.** » » 3991. » **3995.** » » 3994, » » »



Nr. 3996. Aus Messingrohr, mit starker Eisenfußplatte, in Blechetui verpackt.

Nr. 3997. Messingrohr, mit starker Messingfußplatte, in Blechetui verpackt.

Rohrlänge	10	15	20	25	30
Gewicht das Dutzend Kilo	1,700	2,400	3,500	4,000	5,000



Nr. 4000. Eiserne. Für horizontale Flächen, mit glatten Sohlen, lackiert.



Nr. **4001.** Für Wellen und Flächen, die Anschlagflächen mit prismatischem Einschnitt, lackiert, mit Messingplatte, Libelle ohne Teilung.



Nr. 4002. Für horizontale Wellen und Flächen, mit geteilter Libelle.

		Länge .	•		•	•	•		•		•		•				cm	10	15	20	25	30
Nr.	4000.	Gewicht				٠	•	•	•	•	•	٠	•	•	das	Dutzend	Kilo	2,000	2,500	3,500	7,500	10,000
*	4001.	>>							•		•	٠			*	»	*	1,750	2,250	3,200	7,250	8,500
*	4002.	*		•	•				•			٠			>	>>	*	1,900	2,700	3,200	4,750	9,000



Nr. 4003. Für horizontale und vertikale Flächen, lackiert, Sohlen sauber gehobelt, mit Messingdeckplatte, Horizontalund Vertikallibelle.

Nr. 4004. Dieselben, mit prismatischer Sohle.

Nr. 4003.

Länge cm	20	25	30	40	50	60	<b>7</b> 0
Gewicht das Dutzend Kilo	10,000	12,000	16,000	19,000	26,000	35,000	43,000

# Senklote.













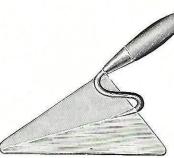
Nr. 4010/11.

Nr. 4010. Eisen, blank, mit Messingknopf, ohne Platte.

- 4011. Dieselben, Eisen, schwarz lackiert, mit Messingknopf.
- 4012. Messing, poliert, mit umschraubbarer Stahlspitze und Stahlplatte.
- 4013. Eisen, blank, mit Messingknopf, ohne Platte.
- 4014. Eisen, schwarz lackiert, mit Messingknopf.
- 4015. Eisen, blank, mit Messingknopf und Messingplatte.
- 4016. Eisenplatte.
- 4017. Messing, fein poliert, mit Stahlspitze und Eisenplatte.
- 4018. Lange Sorte, Eisen, schwarz lackiert, mit Oese. (Länge 10-18 cm.)

Gewicht das Stück Kilo 0,085 0,125 0,135 0,150 0,175 0,200 0,250 0,300 0,340 0,350 0,400 0,425 0,500 0,600 0,750 1,000

# Maurerkellen. Berliner Form.



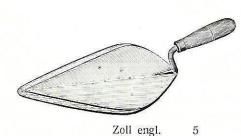
Nr. 4026. Eiserne, nicht gehärtet, blank geschliffen, mit schwarzem Hals und schwarzem Grat, rot poliertem Heft, konischer Zwinge, Angel durchgenietet. Nr. 4027. Stählerne, fein weiß poliert, Ia. gehärtet, mit schwarzem Hals und schwarzem Grat, gelb poliertem Heft, konischer Zwinge, dünnen Ecken.

Nr. 4028. Dieselben mit starken Ecken.

Nr. 4029. Fein weiß poliert, Ia. gehärtet, mit schwarzem Hals und blankem Grat, dünnen Ecken.

Nr. 4030. Dieselben mit starken Ecken.

Zoll rhld. 7  $7^{1}/_{2}$ 8 81/2 9 10 101/2 111/2 12 mm 180 200 210 220 240. 260 280 300 320 das Stück Kilo 0,350 0,400 0,450 0,500 0,550 0,600 0,650 0,700 0,750



das Stück Kilo

Gewicht .

Form Walby, mit runden Schultern, fein weiß poliert, Ia. gehärtet, mit schwarzem Schwanenhals, poliertem Heft, eisernem Band,

Angel durchgenietet. Nr. 4031. Vorne rund.

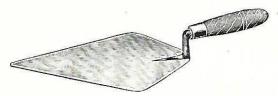
Nr.	4031. Vorne	rund.		Nr. 403	2. Vorn	e spitz.
6	7	8	9	10	11	12
150	180	200	230	250	280	300
0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0.400	0.500

130

0,100

mm

## Maurerkellen.





Nr. 4033 u. 4035. Engl. Form, mit runden Schultern.

Nr. 4034 u. 4036. Engl. Form mit schrägen Schultern.

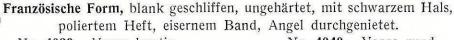
Nr. 4033 u. 4034. Gewöhnlich weiß poliert, gehärtet, mit schwarzem Hals, weißem Heft, eisernem Band. Nr. 4035 u. 4036. Dieselben, fein weiß poliert, la. gehärtet, mit konischem, eisernen Band.

Dieselben wie Nr. 4035-4036, jedoch mit durchgenieteter Angel und poliertem Heft.

Nr. 4037. mit runden Schultern.

Nr. 4038. Mit schrägen Schultern.

	Zo	ll engl.	5	6	7	8	9	10	11	12
		mm	130	150	180	200	230	250	280	300
Gewicht of	las Stüc	k Kilo	0.050	0.100	0.150	0.200	0,250	0,300	0,350	0,400



Nr. 4039. Vorne kantig.

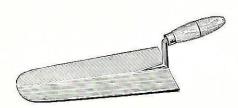
Nr. 4040. Vorne rund.

Dieselben, fein weiß poliert, Ia. gehärtet.

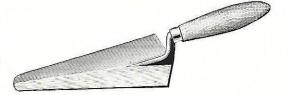
 Nr. 4041.
 Vorne kantig.
 Nr. 4042.
 Vorne rund.

 mm
 160
 180
 200
 220
 240

 Gewicht das Stück Kilo
  $\theta$ ,150
  $\theta$ ,200
  $\theta$ ,250
  $\theta$ ,300
  $\theta$ ,350



Griechische Form.



Nr. 4043. Mit geraden Schultern.

Nr. 4044. Mit schrägen Schultern.

Fein weiß poliert, Ia. gehärtet, mit schwarzem Hals, poliertem Heft, eisernem Band, Angel durchgenietet.

	mm	160	180	200	220	240	260
Gewicht	das Stück Kilo	0,150	0,200	0,250	0,300	0,350	0,400



Italienische Form, fein weiß poliert, Ia. gehärtet, mit schwarzem Hals, poliertem Heft, eisernem Band, Angel durchgenietet.

Nr. 4045. Vorne kantig. Nr. 4046. Vorne rund.

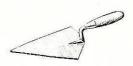
mm 180 200 220 240 260 Gewicht das Stück Kilo 0,200 0,250 0,300 0,350 0,400



Nr. 4056—4057.

### Putzkellen.

Hamburger Form.



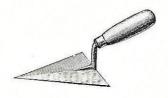
Nr 4058

Nr. 4056. Fein weiß poliert, Ia. gehärtet, mit schwarzem Hals, weißem Heft, eisernem Band, nicht durchgenietet. Nr. 4057. Dieselben, mit durchgenieteter Angel und poliertem Heft.

Nr. 4058. Fein weiß poliert, Ia. gehärtet, mit schwarzem Hals, rot poliertem Heft, konischem, eisernen Band, Angel durchgenietet.

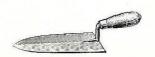
Länge Zoll 5—6 = mm 130—160. Gewicht das Stück Kilo 0,130

### Putzkellen.



Nr. 4059. Französische Form, fein weiß poliert, Ia. gehärtet, mit schwarzem Hals, poliertem Heft, eisernem Band, Angel durchgenietet.

Länge mm 100-160. Gewicht das Stück Kilo 0,130



### Griechische Form.



Nr. <b>4060.</b> M	it gerader	n Schultern.					Nr. 406	1. Mit	t schrä	gen Schultern.
Fein weiß po	liert, Ia.	gehärtet, mit	schwarzem	Hals,	polierten	ı Heft,	eisernem	Band,	Angel	durchgenietet.
		Länge			mm	120-160	180			
		Conviolit		dog	Strole Kilo	0.750	0.000			

	Ia.	gehärtet, w	veißem Heft, eisernem Ba	nd, Angel nic	ht durchgenietet.	r
			Länge Zoll $6^{1}/_{2} =$		O .	
Breite				Zoll 1/4	3/8 1/2	5/8
»			**********	mm 8	10 13	16
Gewicht			das Stück	Kilo	0.100	



Nr. 4066. Dachkellen, mit flachem schwarzem Schwanenhals, fein weiß poliert, Ia. gehärtet, weißem Heft, eisernem Band, Angel nicht durchgenietet.

Nr. 4065. Fugenkellen, mit flachem schwarzem Schwanenhals, fein weiß poliert,

Nr. 4067. Dieselben, mit poliertem Heft.

Länge Zoll  $7^{1}/_{2} = \text{mm } 200.$ 

Breite		٠				 •	•	•	 •		•1 9		5 C	•	e 8.	•	•						•	. Zoli	1	$1^{1}/_{8}$	$1^{3}/_{8}$	$1^{1}/_{2}$	
*		•	٠	•	٠		•							•			•		٠				•	. mm	26	30	35	40	
Gewich	ıt		٠	٠				٠						•						d	as	St	ück	Kilo	0,120	0,150	0,180	0,200	



Nr. 4068. Rundstab-Fugenkellen. Oberseite schwarz, Unterseite fein weiß poliert, mit schwarzem Hals, weißem Heft, eisernem Band, Angel nicht durchgenietet.

Nr. 4069. Dieselben, mit poliertem Heft. Länge Zoll 6 = mm 160.

Breite					 •		•		•	 •			-8 0		•	•	•								Zol1	1/4	3/8	1/2	5/8
*	•	•	•		•		•				٠				•		•					<b>∴</b>	. ,		. mm	8	10	13	16
Gewich	t							 8 18			•	. 8						 	/2	19	das	5	tü	ck	Kilo	0,120	0,150	0,180	0,200



Nr. 4075. Amerikanische Form.

a) Kantig. b) Vorne rund.

### Glättekellen.

Fein weiß poliert, mit blanker Stütze und poliertem Heft.

Nr. **4075.** Ia. gehärtet, Blattstärke mm 0,8. **4076.** Blattstärke mm 1,25

Länge . . . . mm 220 240 260 280 300 Gewicht d. Stck.Kilo 0,430 0,450 0,480 0,500 0,530



Nr. 4076. Belgische Form.
a) Kantig.b) Vorne rund.



Nr. 4080.	Stuckateurs	pac	hte	ln.	Bie	egsam,	mi	t r	und	em	Ha	alm	l.
	mm	6 8	10	12	13	14 15	16	18	20	22	24	25	26
DurchschnGe	w. d. Dtz. Kilo	0,	360		0,	420	0	,600	)		0,6	60	

# Malerspachteln.





>>



Nr. 4090. Mit rundem, weißen Heft.

» 4092. \*

Nr. 4091. Mit flachem, weißen Heft.

Nr. 4093.

polierten » Mit Kropf und Nußbaumheft. 10 12

3 6 7 Breite . . . . . cm 4 5 8 Gewicht das Dutzend Kilo 0.450 0,650 0.900 1,000 1,100 1,150

9 1,300

1,400 1,550

1,800



Nr. 4097. Quadratspachteln.

10 16 18 20 Gewicht das Dutzend Kilo 1,125 0,750 1,500 1,750 2,000 2,125 2,500

Kittmesser, mit-biegsamer Klinge.







Nr. 4100. Mit rundem, weißen Heft. Nr. 4101. Mit flachem, weißen Heft. » 4102. polierten »

Nr. 4103.

Mit Kropf und Nußbaumheft.

. . . cm 10 12 Gewicht . . . . . . das Dutzend Kilo 0,560 0,600



Mit starken Klingen.



Nr. 4104. Zweischneidige, mit geradem Schalenheft. Nr. 4105. Zweischneidige, mit geschweiftem Schalenheft. Gewicht das Dutzend Kilo 0,560 Gewicht das Dutzend Kilo  $\theta,56^{\circ}$ 

# Farbmesser.





Nr. 4110. Mit rundem, polierten Heft.

Nr. 4111. Mit Kropf und Nußbaumheft.

22 Länge . . . . . . . 14 16 18 20 24 cm 26 Gewicht das Dutzend Kilo 1,000 1,125 1,250 1,375 1,500 1,650 1,750 1,875 2,000

# Palettmesser.



Mit rundem, weißen Heft. » 4116. polierten »

Länge . . . . . . cm 10 12 14 16 Gewicht das Dutzend Kilo 0.500 0,750 1,000 1,250

# Aushaumesser.



Nr. 4117. Mit Holzschalen. » 4118. » Lederschalen.

Gewicht das Dutzend Kilo 1,500



Nr. 4123. Stahlkämme. Mit 6, 9, 12 oder 15 Zähnen auf 1 Zoll.

Breite .						mm	25	50	75	100
Gewicht					das Dutzend I	Kilo	0,085	0,170	0,270	0,370

Dieselben, satzweise. 1 Satz = 12 Kämme sortiert. Nr. 4124. In Blechkasten. Nr. 4125. In Papier.

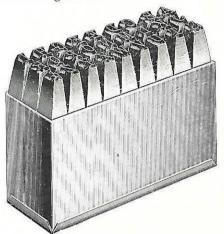
# Zahlen und Buchstaben.

Extra Qualität — Gußstahl — scharf graviert.



Nr. 4130. Gußstahl-Zahlen, satzweise in Blechkasten.

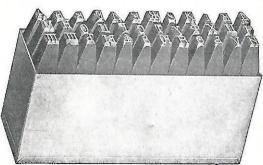
Nr. 4131. Einzel-Zahlen.



Nr. 4132. Gußstahl-Buchstaben, satzweise in Blechkasten.

Nr. 4133. Einzel-Buchstaben.

		Schrifthö	he .		. mm	$^{1}/_{2}-^{3}/_{4}$	1	$1^{1}/_{2}$	2	$2^{1}/_{2}$ 3	$3^{1}/_{2^{-}}4$	5	6	7	8
Nr	4130.	Gewicht	der	Satz	Kilo	0,100	0,100	0,100	0,100	0,150	0,200	0,250	0,365	0,400	0,550
	4132.	»	))	>>	))	0,300	0,300	0,300	0,300	$0,\!450$	0,600	0,750	1,100	1,200	1,650
1)	4131 u. 4133.	*		s Stücl	k »	0,010	0,010	0,010	0,010	0,015	0,020	0,025	0,040	0,045	0,065
		Schrifthe	ihe		. mm	9	10	11–12	13–14	15–16	17–18	19-20	21-23	24-27	28-30
Nr	4130.	Gewicht			Kilo	0.700	0,850	1,100	1,500	2,200	2,500	2,600	3,500	5,000	7,000
	ET-1/2828	»	>>	>>	*	2,100	2,600	3,300	4,500	6,600	7,500	7,800	10,500	15,000	21,000
»	4131 u. 4133.	»	das	Stück	: »	0,080	0,095	0,120	0,160	0,250	0,275	$0,\!290$	0,385	$0,\!550$	0,775



Russische Buchstaben. Extra Qualität - Gußstahl.

Nr. 4136. Alphabete = 36 Buchstaben, in Blechkasten.

» 4137. Einzel-Buchstaben.

		Schrifth	iöhe mm	1-4	56	7-8	9-10	11-12	13 14	15–16	17–19	20-22	23-24	25-26	27-30
Nr.	4136.	Gewicht	t der Satz Kilo	0,800	1,450	1,700	3,400	4,500	5,000	8,000	10,000	14,000	19,000	24,000	28,000
>>	4137.	»	das Stück »	0,025	0,040	0,050	0,095	$\theta,125$	0,140	0,220	0,275	0,390	0,525	0,665	0,780

# Schwedische Buchstaben. Extra Qualität - Gußstahl.

		Nr. 4138. Alphabe	te = 30	Buchs	taben, ii	n Blechl	casten.	Nr. 4	139. Ei	nzel-Buc	hstaben.	
		Schrifthöhe mm	$^{1}/_{2}$ $^{-3}/_{4}$	1	$1^{1}/_{2}$	2	$2^{1}/_{2}$ $-3$	$3^{1}/_{2}$ -4	5	6	7	8
		Gewicht der Satz Kilo	0,300	0,300	0,300	0,300	0,450	0,750	0,750	1,200	1,345	1,950
))	4139.	» das Stück »	0,010	0,010	0,010	0,010	0,015	0,025	0,025	0,040	0,045	0,065
		Schrifthöhe mm	9	10	11-12	13–14	15–16	17–18	19-20	21-23	24-27	28-30
Nr.	4138.	Gewicht der Satz Kilo	2,400	2,850	3,500	5,000	7,500	8,250	8,700	11,500	16,500	23,250
*	4139.	» das Stück »	0,080	0,095	0,120	0,175	0,250	0.275	0,290	0,385	0,550	0.775



# Signier-Schablonen.

**Zahlen,** von 1-9 und 0. Nr. 4145. Zink. Nr. 4146. Messing. **Alphabete**, » A-Z. » 4147. » » 4148. »

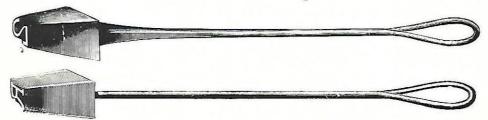


Nr. 4145 4146. Nr. 4147-4148. Höhe . . . . . mm 10 15 20 25 30 35 40 45 55 60 70 80 65 90 100 Nr. 4145 4146.

der Gewicht Satz Kilo 0.020-0.030-0.035-0.040-0.060-0.075-0.090-0.105-0.120-0.140-0.150-0.165-0.195-0.260-0.300-0.390 Nr. 4147-4148.

Gewicht der Satz Kilo 0,050 0,070 0,090 0,100 0,150 0,190 0,225 0,255 0,305 0,340 0,375 0,415 0,520 0,635 0,740 0,960

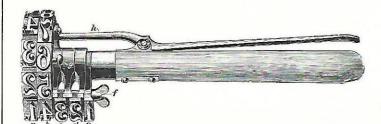
# Brennzahlen und Alphabete.



Nr. 4157. Zahlen aus Schmiedeeisen, mit angeschweißtem Stiel, über 40 mm mit eingeschraubtem Stiel.

» 4158. Alphabete aus Schmiedeeisen, mit angeschweißtem Stiel, über 40 mm mit eingeschraubtem Stiel.

		Höhe .			. mm	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
*	4157.	Gewicht	der	Satz	»	2,000	3,000	4,000	5,000	7,000	8,500	11,000	13,000	14,000	18,000	22,000	26,000
*	4158.	3)	2>	**													78,000



1035

Nr. 4161. Revolver=

Numerier= schlägel.

Von 1 bis 1999, mit allem Zubehör, 20 Einsatzzahlen, 1 Blechbüchse Farbe, eine Bürste und Schlüssel, Zahlen 25 mm hoch.

Gewicht das Stück Kilo 3,750



#### Automobilheber.

Nr. 4170. Für Automobile bis 1000 kg Gewicht.

Keine empfindlichen Teile, da die Gußstücke aus unzerbrechlichem Temperguß hergestellt sind. Schlüssel aus Schmiedeeisen, Spindel aus S.-M.-Stahl geschnitten. Durch Herausziehen der Spindel und Drehen des oberen Zahnrades ist die Winde sofort in Achshöhe einstellbar. Das drehbare geschmiedete Horn paßt sich jeder Achslage an.

Größe					•	•		•	•		•						Nr.	.1	2
Minimalhöhe	٠					•	•	•			•				•0		mm	210	240
Maximalhöhe																		330	390
Hub																		120	150
Gewicht																-		2,300	2,400

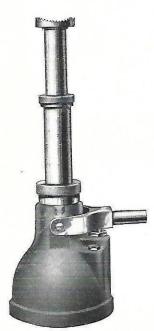


Nr. 4171. Universalwinde für alle Personen- und leichte Lastwagen, mit Ballonund Standardpneumatiks, bis 2500 kg Wagengewicht. **Doppelt wirkende Hubspindel** und Kugellagerung. Ia. Qualität, unverwüstlich, immer bereit.

Bequemes, leichtes und schnelles Arbeiten durch Kurbelschlüssel mit Gelenk. In jeder Stellung, auch bei überbauten Wagen zu betätigen. Schlüssel zusammenklappbar, extra lang, feste Verbindung mit der Winde durch einfache Arretierung, daher bequemes Unterstellen und Hervorziehen. Kein Mitdrehen der Spindel mehr durch neue geschützte Arretierung. Leichtes Arbeiten, da Hauptantriebsrad auf Stahlkugeln läuft.

Körper und Gußteile aus **Temperstahlguß**, Spindeln aus S.-M.-Stahl geschnitten, doppelt geführt; alle Teile stark dimensioniert, gegen Staub und Schmutz unempfindlich.

Minimalhöhe				•								٠							mm	175
Maximalhöhe																				
Hub					•	٠	•			٠			•	 •					*	230
Gewicht																				



Nr. 4172. Hydraulischer Heber, mit Doppelteleskopkolben.

Niedrige Bauart und großer Hub, für alle Automobile, insbesondere für Ballonreifen und tiefliegende Achsen, im Gesamtgewicht bis zu 2500 kg.

Ahen	111	dicht.
AUSU	lul	uitilit.

Kein Auslaufen der Flüssigkeit.

Ia. Qualität. Leicht und handlich. Gehäuse aus Temper-Stahlguß, daher unzerbrechlich. Alle Teile gut vernickelt, bezw. Emaille-lackiert.

Größe																Nr.	1	2
Minimalhöhe																	175	195
Maximalhöhe																	345	415
Hub																. »	170	220
Gewicht											da	IS	St	ü	k	Kilo	4,000	4.100



Nr. 4180.

#### Winden.

#### Holz- oder Nummerwinden.

Nr. 4180. Mit einfacher Uebersetzung. Nr. 4181. Mit doppelter Uebersetzung. Buchenschaft, mit gespaltener, scharfer oder voller Klaue und drehbarem, spitzen oder stumpfen Horn.

Größe	1	Nr. 6	7	8	9	10	12	14
Tragkraft handelsüblich .	. K	ilo 2000	2500	3000	4000	5000	6000	7000
» senkrecht	. )	1000	1250	1500	2000	3000	4000	5000
Zahnstangenstärke	n	ım 46×24	$48 \times 26$	$50 \times 27$	$52 \times 29$	$54 \times 31$	$58 \times 33$	$62 \times 35$
Schafthöhe		» 720	750	800	850	900	950	1000
Hubhöhe		» 380	410	460	510	550	600	650
Nr. 4180. Gewicht das Stü	ek K	ilo 21,000	24,000	28,000	32,000	35,000	40,000	45,000
» 4181. » »	))	24,000	28,000	32,000	36,000	40,000	45,000	50,000



Nr. 4181.

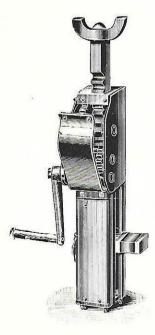


#### Nr. 4182. Lokomotiv-, Wagen- oder Fabrik-Winden.

Buchenschaft, mit doppelter Uebersetzung, mit voller geriefter Vierkantklaue, mit drehbarem, gerieften Horn.

Zahnstange aus allerbestem Schmiedeeisen mit eingefrästen Zähnen. Zahnräder und Getriebe sind aus dem vollen geschmiedet, sorgfältigst bearbeitet und im Einsatz gehärtet.

Tragkraft	handelsübl.	Kilo	3000	4000	5000	7500	10000	12500	15000	17000	20000	25000	30000
>	senkrecht	*	1500	2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12500	15000	20000
Zahnstang	enstärke	mm	$50 \times 27$	$52 \times 29$	$54 \times 31$	$58 \times 33$	$62 \times 35$	$65 \times 39$	$68 \times 42$	$72 \times 45$	$75 \times 48$	$80 \times 50$	$85 \times 55$
Schafthöh	e	. »	750	750	780	780	780	780	830	830	830	830	830
Hubhöhe.		. »	410	410	430	430	420	420	420	410	410	380	360
Gewicht .	das Stück	Kilo	24,000	27,000	32,000	35,000	40,000	50,000	55,000	65,000	70,000	75.000	85,000



### Nr. 4183. Verbesserte Zahnstangenwinden, mit Stahlblechmantel.

Mit doppelter Uebersetzung. Leicht, dabei aber kräftig gebaut.

Tragkraft senkrec	ht Kile	2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000	15000	20000	25000
NachStaatsbahnno	rmalier	1				-		8000	12000	15000	
Zahnstangenstärke	. mn	$52 \times 26$	$60 \times 34$	$62 \times 34$	$64 \times 36$	$65 \times 39$	$70 \times 40$	$75 \times 45$	$80 \times 50$	$85 \times 55$	$90 \times 60$
Höhe einschl. Ho	n »	630	700	750	800	800	860	880	880	900	900
Hubhöhe	. »	300	300	350	370	370	360	360	360	365	325
Gewicht das Stü	ck Kile	30,000	36,000	40,000	46.000	50,000	65,000	75.000	85.000	95.000	128.000

## Nr. 4190. Schraubenflaschenzüge. (System Lüders.)

Mit vorzüglich wirkender Lastdruckbremse, Schneckenräder aus bestem Hartguß. Schnecken aus Stahl geschmiedet und aus dem vollen Material gefräst, sowie gehärtet.

Stall gesemmedet und aus dem vonen i	, Lacorra	8	,	8		
Nr		2	3	4	5 3000	6 5000
Tragkraft Kilo Ganze Länge im zusammengezogenen Zustande (Innenkante bis	500	1000	1500	2000	3000	3000
Innenkante Haken) mr	<b>46</b> 0	685	775	860	950	1200
Hub bei Abhaspelung von 30 Meter Handkette in der Minute »	1690	830	620	530	345	300
Erforderlicher Handkettenzug bei 50-55 % Wirkungsgrad im	** ***	<b>K</b> 2.000	<b>72.000</b>	00.000	00.000	00.000
omgenus - about	52,000	52,000 $36,000$	52,000 $46,000$	60,000 63,000	60,000 81,000	90,000
Gewicht mit Kette für 3 Meter Hub	24,000 2,800	4,200	5,600	6,700	7,900	11,900
Nr	. 7	8	9	10	11	12
Tragkraft Kile	7500	10000	10000	12500	15000	20000
Ganze Länge in zusammengezogenem Zustande Innenkante bis Innenkante Haken)	ı 1550	1750	1400	1500	1750	2000
Hub bei Abhaspelung von 30 Meter Handkette in der Minute »		190	180	125	118	75
Erforderlicher Handkettenzug bei 50-55 % Wirkungsgrad im				and the second	4	
eingelaufenen Zustande Kile	102,000	118,000	109,000	97,000	107,000	
Gewicht mit Ketten für 3 Meter Hub»  Gewicht der Ketten für 1 Meter vergrößerten Hub»	186,000 15,800	280,000	295,000	375,000	486,000 51,600	

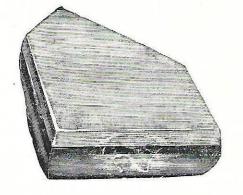
Die Größe Nr. 1 ist ohne untere Rolle.

## Belgische Oelabziehsteine.

Nr. 4200. Extra fein gewählt, auf blau gewachsen und geadert.

» 4201. Fein gewählt, ohne Adern.

Länge Zoll	5	6	7	8	9	10
Gewicht das Dutzend Kilo	1.800	3,000	4,560	6,840	8,400	12,600



## Gelbe belgische Brocken.

Nr. 4206. Extrafein. Nr. 4207. Fein. Nr. 4208. Halbfein.

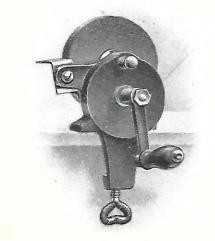
Größe:	K	lein	Mi	ttel		Gr	ов	
Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8



## Nr. 4215. Schleifapparate,

mit lackiertem Gußgehäuse, Kurbel zum Anschrauben. Sämtliche Apparate sind mit besten, schleifkräftigen Sandsteinen ausgerüstet.

Größe Nr. Steindurchmesser mm	1	2	3	4	5
	110	120	150	170	200
Gewicht mit Stein das Stück Kilo	2,800	3,700	4,000	5,200	7,500
Größe Nr.	6	7		8	9
Steindurchmesser mm	220	250		300	350
Gewicht mit Stein das Stück Kilo	8,300	10,20	0 1	5,700	26,000

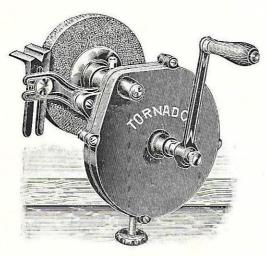


#### Handschleifmaschinen.

Nr. 4220.

Zahnräder aus dem vollen Material gefräst und in staubdichtem Gehäuse gelagert. Ein entsprechendes Uebersetzungsverhältnis gewährleistet eine hohe Tourenzahl der Schleifscheibe.

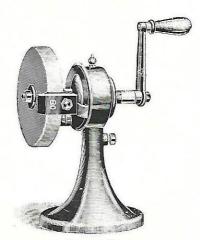
100	Scheiher	istärke	 	. »	20	20	20	20
	Scheiber				75 20	100	125	150



Nr. 4225.

Nr. 4225. Aus bestem Material hergestellt, solide gearbeitet. Höchste Leistung bei geringster Arbeitskraft. Zahnräder aus dem vollen Material gefräst und in staubdichtem Gehäuse gelagert.

Größe Schleifscheiben-	. Nr.	1	2	3
durchmesser Schleifscheiben-	. mm	125	150	175
stärke		20	25	30
Umdrehungen in Minute etwa	der .	1800	1800	1800
Gewicht das St.	Kilo	3,700	6,000	7,900



Nr. 4230.

11,200

Nr. 4	230.	Mit	Zahnradgetriebe
141. 4	230.	TATTE	Lammaugerrien

 				Nr. 1	2
 				mm 150	160
				, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	25
	. ,			1000	1000
 				das Stück Kilo 5,000	6,500
 				Nr 1	2
	Ir. 4230,	Ir. 4230, jec	Ir. 4230, jedoch	Ir. 4230, jedoch	

## Abdrehapparate für Schmirgelsteine.

Nr. **4236.** Aus Hartguß, schwarz lackiert, mit 1 Satz Räder.

8,600

das Stück Kilo



Länge mm 300. Gewicht das Stück Kilo  $\theta,600$  Nr. **4237. Reserveräder,** 1 Satz = 4 Räder mit 18 Zähnen

und 2 Zwischenscheiben.

Durchmesser mm 30.

Lochweite mm 7.5

Durchmesser mm 30. Lochweite mm 7,5. Gewicht der Satz-Kilo  $\theta,035$ 

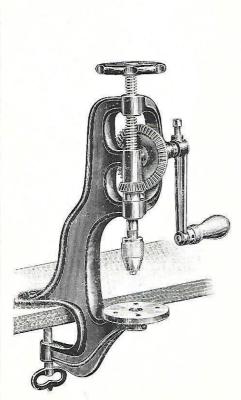


Nr. **4238.** Für grobkörnige Schmirgel- und Sandsteinscheiben. Mit 1 Satz Räder.

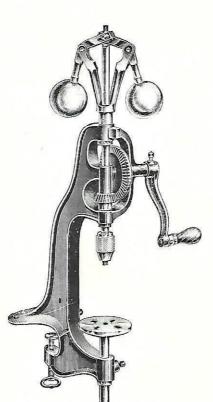
Länge mm 350. Gewicht das Stück Kilo 1,500

Nr. 4239. Reserveräder. 1 Satz = 4 Räder. Durchmesser mm 55. Gewicht der Satz Kilo  $\theta$ ,200

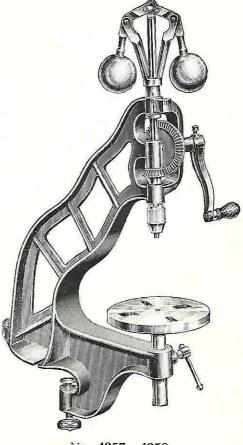
## Tischbohrmaschinen.



Nr. **4251 4253.**Einfache Ausführung mit aus dem vollen Material gefrästen Zähnen.

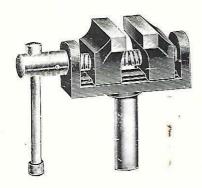


Nr. **4254—4256.**Mit selbsttätigem Vorschub und selbsttätigem Hochgang des Bohrers. Mit Kugellager.



Nr. **4257**—**4258.**Mit großer Ausladung. Konstruktion sonst wie Nr. 4254—4256.

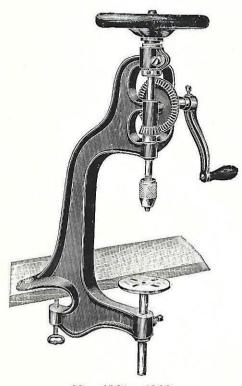
Nr.	4251	4252	4253	4254	4255	4256	4257	4258
Dreibacken-Bohrfutter spannend bis . mm	6	10	13	6	10	13	10	13
Ganze Höhe »	500	600	600	600	800	800	920	920
Entfernung vom Bohrer zum Ständer . »	60	85	85	75	120	120	265	265
Entfernung vom Bohrfutter zum Tisch. »	120	190	175	130	180	175	200	190
Gewicht das Stück Kilo	4,000	6,750	7,000	7,500	12,000	12,000	24,500	24,590



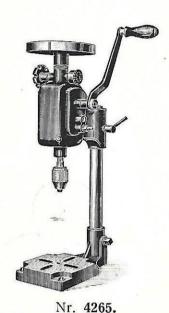
Nr. 4260.

Parallelschraubstöcke, zu vorstehenden Maschinen passend.

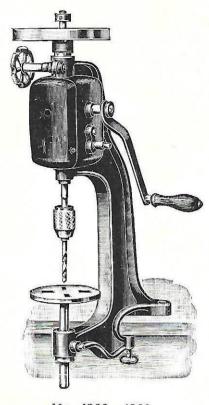
## Tischbohr maschinen.



Nr. 4261 – 4263.
Mit Kugellager, Vorschubregulierung, selbsttätigem Vorschub und selbsttätigem Rücklauf des Bohrers.

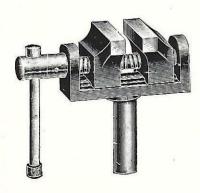


Mit Kugellager, Vorschubregulierung, sebsttätigem Vorschub und selbsttät. Rücklauf des Bohrers. Bohrspindel 16 mm stark, mit 2 Geschwindigkeiten. Triebwerk staubdicht gekapselt.



Nr. **4266**—**4268.** Mit 2 Geschwindigkeiten. Triebwerk staubdicht gekapselt. Konstruktion sonst wie Nr. 4261-4263.

Nr.	4261	4262	4263	4265	4266	4267	4268
Dreibacken-Bohrfutter spannend bis mm	6	10	13	13	10	10	13
Ganze Höhe »	575	750	750	640	650	750	750
Entfernung vom Bohrer zum Ständer »	100	150	150	150	110	155	155
Entfernung vom Bohrfutter zum Tisch »	125	225	215	220	150	165	165
Gewicht das Stück Kilo	6,500	13,500	14,500	18,000	11,000	19,000	19,000



Nr. 4260.

Parallelschraubstöcke zu vorstehenden Maschinen passend.

- OUT CON CONTRIC

#### Schnellbohrmaschinen.

Tischbohrmaschinen.

Ständerbohrmaschine.



Nr. 4271 4273. Tisch und Oberteil drehbar. Säule fein blank poliert, die Anderen Teile Feuer-emailliert.

Entfernung vom Bohrfutter zum Fisch . . . . »

Nr. 4274 4275.

Mit offenem Getriebe.

Nr. 4274. Mit Schwungrad.

4275. Schwungkugeln

Konstruktion sonst wie Nr. 4271.

190

21,000

390

36,000

Nr. 4276.

Die Maschine ist so gebaut, daß außer Spiralbohrern mit zylindr. Schaft bis 16 mm auch Spiralbohrer mit Morsekonus I ver-

wandt werden können.

4274	4275	4276
13	13	16
750	840	1450
170	170	265
235	235	390
19,000	19,000	52,000

Nr. 4260.

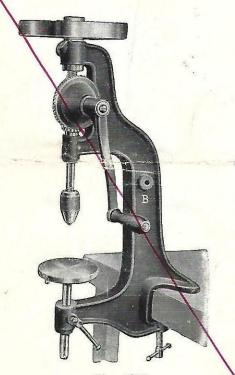
190

21,000

. das Stück Kilo

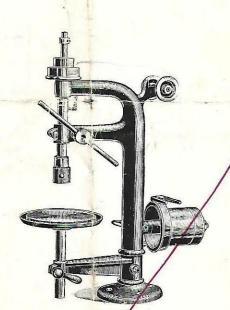
Parallelschraubstöcke zu vorstehenden Maschinen passend.

### Tischbonrmaschinen.

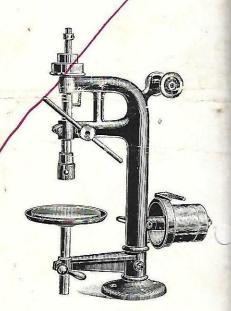


Nr. 4281.

Mit selbsttätigem und durch Schraube regulierbarem Vorschub. Der Bohrdruck wird durch ein Kugellager aufgenommen. Bei laufender Maschine geht die Bohrspindel bezw. der Bohrer durch Festhalten der Kurbel selbsttätig zurück.



Nr. 4282.



Nr. 4283.

4282

13

750

4283

13

750

#### Für Kraftbetrieb.

Mit horizontal und vertikal verstellbarem Tisch. Kugeldrucklager auf der Bohrspindel.

. bis mm

4281

13

700

Spanne	end	100					•				•	20	110	10
Ganze														
Entfer														
Bohrtie Durche	nesse	r d	er	. 1	Fes	st-	u	nd	I	-0	SSC	che	ib	e
Gewich	14											/		

icii t	•	•	•		•		•	٠		/		•			•		•			S.M	•	•		٠
Nr	(4)	428	31.	Mi	t	D	rei	ba	ck	cen	-B	Bol	ırf	ut	tei	. (	Sy	st	err	1,	,G	00	dell	").

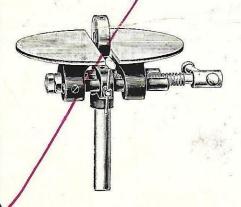
.....» 145 150 200 ......» 70 70 70 .....» — 105/25 105/25 das Stück Kilo 17,000 34,000 36,000

Nr. 4282-4283. Mit Zweibacken-Bohrfutter.



## Nr. 4285. Parallelschraubstöcke,

passend zu Tischbohrmaschine Nr. 4281.

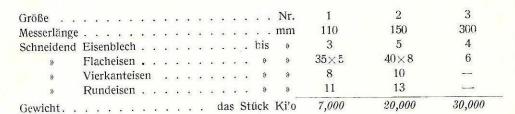


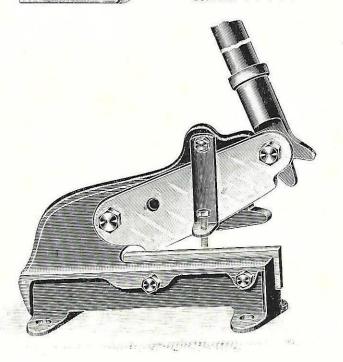
	Durchmesser des Bohrtisches				ě	30				1								mm	170
	Backenbreite			,	٠						1					٠		 <i>)</i> ;	50
	Spannweite											1						n	45
*	Größte horizontale Verstellun	g	•					•	•		٠		1					))	65
	» vertikale »		•											1			•	*	80
	Gewicht																		2.800



Nr. 4300. Scherenkörper aus Ia. S. M. Stahlblech.

Größe Nr. 1 und 2 mit Rundeisenschneider.

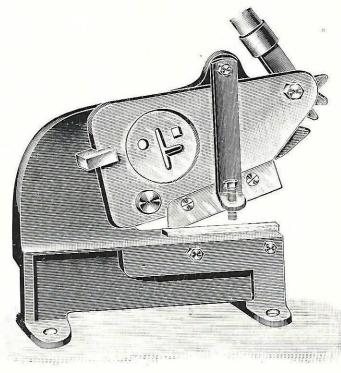




#### Nr. 4301. Scherenkörper aus Ia. Stahlguß.

Größe				Nr.	1	2	3
Messerlänge				mm	115	150	200
Schneidend	Eisenblech	h.	bis	* **	3	4	5
>>	Flacheiser	1.	*	*	$35 \times 5$	$35 \times 6$	$40 \times 8$
**	Rundeiser	1.	*	»	10	11	-13
Gewicht .	das	St	ück	Kilo	8,000	10,000	20,000

Die Schere Größe Nr. 3 ist mit Niederhalter.



## Nr. 4302. Scherenkörper aus Ia. Stahlguß.

Größe					Nr.	1	2
						150	175
Schneidend	Flacheisen .			bis	- »	$50 \times 8$	$70 \times 9$
<b>»</b>	Eisenblech .			*	»	6	7
»	Rundeisen .			»	»	14	16
»	Vierkanteisen	1		*	*	13	14
*	L- und T-Ei	ser	1	*	*	$40 \times 5$	50 - 6
Gewicht .	das	s S	sti	ick	Kilo	40,000	55,000

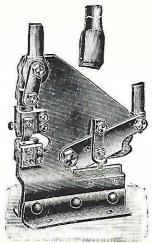
#### Hebellochstanzen.

Nr. 4311.	Stanzenkörper	aus I	a. S.	. M.	Stahlblech.
-----------	---------------	-------	-------	------	-------------

Ausladung				•							•		mm	85
Stanzt Löcher			2	•	•			٠					<b>»</b>	$6 \times 8$
Gewicht														13,000

## Nr. 4312. Kombinierte Lochstanze und Blechschere. Körper aus Ia. S. M.-Stahlblech.

Messerlänge																					150
Schneidend	Eise	nb	lech	١.			•						•		•				bis	*	5
*	Flac	che	iser	1 .							•						•		>>	»	$40 \times 8$
<b>»</b>	Rur	ide	iser	1.			14				80		70						*	*	13
Ausladung																				» ··	85
Stanzt Löck	1er	٠			•			•				560	*							<b>&gt;&gt;</b>	′7×9
Gewicht .						0.00			25.00	920	920	0.23	020	020		da	S	St	ück	Kilo	34 000

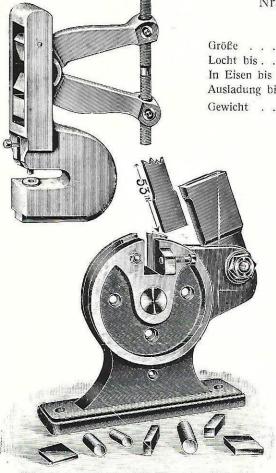


Nr. 4312.



Nr. 4320. Lochstanzen "Duplex". Alle Teile Stahl-geschmiedet.

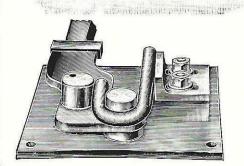
Größe				Nr.	1	2	3	4	5	6
Locht bis				mm	13	17	20	23	26	26
In Eisen bis				>>	10	13	16	17	18	21
Ausladung bis Mitte St	empel			**	35	50	60	70	80	80
Gewicht	das S	Stüc	k	Kilo	12,000	25,000	45,000	75,000	90,000	107,000



# Rund=, Sechskant= und Flacheisen= schneider.

Nr. 4326. Körper aus Ia. Stahlguß.

Größe					Nr.	1	2	3
						40	50	65
Schneidend	Quadrateisen			bi	*	14	16	20
**	Rundeisen .			*	*	16	20	$25^{1}/_{2}$
*	Flacheisen .			*	*	$35 \times 8$	$40 \times 10$	$50 \times 10$
oder	Flacheisen .	٠,		*	*	$30 \times 10$	$32 \times 12$	$31 \times 14$
Gewicht .		das	Sti	ück	Kilo	16,000	26,000	35,000



## Nr. 4330. Betoneisen = Biegeapparate.

Aus den besten Materialien hergestellt. Ia. Qualität, mit gehärteten Stahlbolzen zum Biegen von Rund- und Vierkanteisen in kaltem Zustand bis über 180 Grad.

Größe		Nr. 1	2 3
Biegt Rund- und	Vierkanteisen b	ois mm 13	22 32
Gewicht	das Stü	ick Kilo 8,000	24,000 30,000

## Inhalts - Verzeichnis.

	Soita	Seite
A Seite	Seite	
Abschrotte 92	Bördeleisen	Drahtscheren 65, 88–89
Abziehsteine 221	Bördelmeißel 94	Drahtschneider
Aexte 107–108	Bohrbügel 25	Drahtspanner 60, 62–63
Agraffen-Einsetzmaschinen 45	Bohrer 137–148	Drahtzangen 34–35
Agraffenzangen 45	Bohrfutter 149, 153	Drechslerbeitel
Ahlenhefte 185	Bohrknarren 23–25	Drechslerzirkel 195
Alligatorschlüssel 29	Bohrknarrenbohrer 25	Drehbankherze 153
Alphabete 217–218	Bohrmaschinen 133–134, 223–226	Dreheisen 63
Ambose 77–78	Bohrwinden 130–133	Drehöler 190
Ambose für Kupferschmiede 78	Bolzenabschneider 25–26	Drillböhrchen
Amerikanische Handsägen 163	Bossierhämmer 97	Drillbohrer 135–136
Ampèrelehren 205	Breitbeile 106	Düllbeitel
Anschlagwinkel 198–200	Bremer Rohrzangen 28	Duplex-Lochstanzen 228
Astsägen 167	Brennerbohrer 19	Durchschläger 93 94
Aufreiber	Brennerzangen 32	Durchtreiber 92
Aufsteckfutter	Brennstempel 218	Dutzendfeilen 176
Aufziehhämmer 79	Brennzahlen 218	
Aushängesägen	Brettambose 77	E
Aushauer 91	Brostenhefte 185	Eckbohrwinden 133
Aushaumesser	Buchbinderwinkel 198	Eckkrampen 75
Ausschlichthämmer 79	Buchstaben 217–218	Einstecker für Bohrwinden 128
Außen- und Innenfräser 152	Büchsenmacherkluppen 21	Eisengewindebohrer 22
Außenstrehler	Büchsenstemmer 146	Eisenschneider 228
Automobil-Heber	Bügelsägen 161	Eiserne Hobel 114–116
» Kluppen 13–14	Bügelbohrknarren 25	Elektr. Schraubenzieher 126–127
» Schraubenschlüssel . 54–55	Bullenringe 48	Elektrizitätsbohrer 144
» Zangen 32	Bullenzangen 48	Elektrizitätszangen 30-31, 33
Axtstiele	8	Engl. Schraubenschlüssel 49–50
Axisticie	C	Erdbohrer 138
В	Caliberbolzen 206	
B	edi.berbbizen	
	Chariereisen 97	F
Ballhämmer 92	Charletelben	Fäuste 79
Bandsägefeilen 177	Charierhämmer 97	
Bandsägefeilen 177 Bandsägen für Holz 159	Charierhämmer	Fäustel 91, 96
Bandsägefeilen	Charierhämmer	Fäustel 91, 96 Fahrradkonuszangen 32
Bandsägefeilen	Charierhämmer	Fäustel
Bandsägefeilen. 177 Bandsägen für Holz 159 Bandsägenlötapparate 159 Bankspindeln 76 Bauchsägen 160	Charierhämmer	Fäustel
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlötapparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182–183	Charierhämmer	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14,16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlötapparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182–183         Baumsägen       167–168	Charierhämmer	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz.       159         Bandsägenlötapparate       159         Bankspindeln.       76         Bauchsägen.       160         Baumbürsten.       182–183         Baumsägen.       167–168         Beile.       105–107	Charierhämmer	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14,16         Fahrradikannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlötapparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14,16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182–183         Baumsägen       167–168         Beile       105–107         Beilstiele       185         Beißzangen       41–43	Charierhämmer	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14,16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz.       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182–183         Baumsägen       167–168         Beile       105–107         Beilstiele       185         Beißzangen       41–43         Beitel       119–121	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz.       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln.       76         Bauchsägen.       160         Baumbürsten.       182–183         Baumsägen.       167–168         Beile.       105–107         Beilstiele.       185         Beißzangen.       41–43         Beitel.       119–121         Benzinlötlampen.       84–85	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlötapparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182–183         Baumsägen       167–168         Beile       105–107         Beilstele       185         Beißzangen       41–43         Beitel       119–121         Benzinlötlampen       84–85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191         D         Dachdecker-Hämmer       99	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlötapparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191         D       Dachdecker-Hämmer       99         »       Haubrücken       99	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßbursten       186         Faßschaber       169         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federringe       193
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlöfapparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183         Betoneisen-Biegeapparat       228	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191         D         Dachdecker-Hämmer       99         Dachkellen       99	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14,16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federringe       193         Federzirkel       196
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz.       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln.       76         Bauchsägen.       160         Baumbürsten.       182–183         Baumsägen.       167–168         Beile.       105–107         Beilstiele.       185         Beißzangen.       41–43         Beitel.       119–121         Benzinlötlampen.       84–85         Bergische Gasrohrschneidkluppen.       5, 8         Besen von Stahldraht.       183         Betoneisen-Biegeapparat.       228         Bildhauerbeitel.       121	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Collimbes-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191         D         Dachdecker-Hämmer       99         Maubrücken       99         Dachkellen       215         Datumzangen       46	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14,16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz.       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln.       76         Bauchsägen.       160         Baumbürsten.       182–183         Baumsägen.       167–168         Beile.       105–107         Beilstiele.       185         Beißzangen.       41–43         Beitel.       119–121         Benzinlötlampen.       84–85         Bergische Gasrohrschneidkluppen.       5, 8         Besen von Stahldraht.       183         Betoneisen-Biegeapparat.       228         Bildhauerbeitel.       121         Blechaushauer.       91	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191         D         Dachdecker-Hämmer       99         Dachkellen       215         Datumzangen       46         Deckzangen       81	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federringe       193         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109         Feilen       176–177
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlötapparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183         Betoneisen-Biegeapparat       228         Bildhauerbeitel       121         Blechaushauer       91         Blechlehren       204-205	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191         D       D         Dachdecker-Hämmer       99         Dachkellen       215         Datumzangen       46         Deckzangen       81         Dekorafeurhämmer       99	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109         Feilen       176–177         Feilen       183
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183         Betoneisen-Biegeapparat       228         Bildhauerbeitel       121         Blechaushauer       91         Blechlehren       204-205         Blechplomben       47	Charierhämmer         97           Champagnerzangen         36           Centrumbohrer         141, 146           Ciselierhämmer         101           Coes-Schraubenschlüssel         51           Collinbeile         107           Columbus-Schieblehren         207           Conus-Hülsen         149           Conus-Zangen         32           Cordelschlösser         191           D         Dachdecker-Hämmer         99           Nachdecker-Hämmer         99           Dachkellen         215           Datumzangen         46           Deckzangen         81           Dekorateurhämmer         99           Dengelambose         102	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenbürsten       183         Feilenbürsten       184
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183         Betoneisen-Biegeapparat       228         Bildhauerbeitel       121         Blechaushauer       91         Blechlehren       204-205         Blechplomben       47         Blechplomben       47         Blechplomben       47	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191         D       Dachdecker-Hämmer       99         Dachkellen       215         Datumzangen       46         Deckzangen       81         Dekorateurhämmer       99         Dengelambose       102         Dengelhämmer       102	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßbursten       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federzirkel       193         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenbürsten       183         Feilenhefte       184         Feilkloben       65–66
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183         Betoneisen-Biegeapparat       228         Bildhauerbeitel       121         Blechaushauer       91         Blechlehren       204-205         Blechplomben       47         Blechplombenzangen       47         Blechscheren       86-89         227-228	Charierhämmer         97           Champagnerzangen         36           Centrumbohrer         141, 146           Ciselierhämmer         101           Coes-Schraubenschlüssel         51           Collinbeile         107           Columbus-Schieblehren         207           Conus-Hülsen         149           Conus-Zangen         32           Cordelschlösser         191           D         Dachdecker-Hämmer         99           »         Haubrücken         99           Dachkellen         215         Datumzangen         46           Deckzangen         81         Dekorateurhämmer         99           Dengelambose         102         Dengelhämmer         102           Dexel         108         Dichtmaschinen         179–180	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßbursten       186         Faßschaber       169         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federringe       193         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenbürsten       183         Feilkloben       65–66         Feinsägen       164
Bandsägefeilen.       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183         Betoneisen-Biegeapparat       228         Bildhauerbeitel       121         Blechaushauer       91         Blechlehren       204-205         Blechplomben       47         Blechplombenzangen       47         Bleiplomben       47         Bleiplomben       47         Bleiplomben       47	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Collimbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191         D       D         Dachdecker-Hämmer       99         N       Haubrücken       99         Dachkellen       215         Datumzangen       46         Deckzangen       81         Dekorateurhämmer       99         Dengelambose       102         Dengelhämmer       102         Dexel       108         Dichtmaschinen       179–180         Dichtmaschinenschlüssel       180	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federringe       193         Federringe       193         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenhefte       184         Feilkloben       65–66         Feinsägen       164         Feldschmieden       76
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlö†apparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183         Betoneisen-Biegeapparat       228         Bildhauerbeitel       121         Blechaushauer       91         Blechlehren       204-205         Blechplomben       47         Blechplombenzangen       47         Bleiplomben       47         Bleiplomben       47         Bleiplombenzangen       46	Charierhämmer         97           Champagnerzangen         36           Centrumbohrer         141, 146           Ciselierhämmer         101           Coes-Schraubenschlüssel         51           Collinbeile         107           Collimbus-Schieblehren         207           Conus-Hülsen         149           Conus-Zangen         32           Cordelschlösser         191           D         Dachdecker-Hämmer         99           Naubrücken         99           Dachkellen         215           Datumzangen         46           Deckzangen         81           Dekorateurhämmer         99           Dengelambose         102           Dengelhämmer         102           Dexel         108           Dichtmaschinen         179–180           Dichtmaschinenschlüssel         180           Dicktenlehren         206	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14,16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federringe       193         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenhefte       184         Feilkloben       65–66         Feinsägen       164         Feldschmieden       76         Figurenblechscheren       88
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlöfapparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183         Betoneisen-Biegeapparat       228         Bildhauerbeitel       121         Blechaushauer       91         Blechlehren       204-205         Blechplomben       47         Blechscheren       86-89,       227-228         Bleiplomben       47         Bleiplomben       47         Bleiplombenzangen       46         Bleirohrabschneider       28	Charierhämmer         97           Champagnerzangen         36           Centrumbohrer         141, 146           Ciselierhämmer         101           Coes-Schraubenschlüssel         51           Collinbeile         107           Columbus-Schieblehren         207           Conus-Hülsen         149           Conus-Zangen         32           Cordelschlösser         191           D         Dachdecker-Hämmer         99           Nachdecker-Hämmer         99           Dachkellen         215           Datumzangen         46           Deckzangen         81           Dekorateurhämmer         99           Dengelambose         102           Dengelhämmer         102           Dexel         108           Dichtmaschinen         179-180           Dicktenlehren         206           Döpper         94	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federzinge       193         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenhefte       184         Feilkloben       65–66         Feinsägen       164         Figurenblechscheren       88         Fitschenbeitel       120–121
Bandsägefeilen       177         Bandsägen für Holz       159         Bandsägenlötapparate       159         Bankspindeln       76         Bauchsägen       160         Baumbürsten       182-183         Baumsägen       167-168         Beile       105-107         Beilstiele       185         Beißzangen       41-43         Beitel       119-121         Benzinlötlampen       84-85         Bergische Gasrohrschneidkluppen       5, 8         Besen von Stahldraht       183         Betoneisen-Biegeapparat       228         Bildhauerbeitel       121         Blechaushauer       91         Blechlehren       204-205         Blechplomben       47         Blechplombenzangen       47         Bleiplombenzangen       46         Bleiplombenzangen       46         Bleirohrabschneider       28         Bleirohrauftreiber       28         Bleirohrauftreiber       28	Charierhämmer       97         Champagnerzangen       36         Centrumbohrer       141, 146         Ciselierhämmer       101         Coes-Schraubenschlüssel       51         Collinbeile       107         Columbus-Schieblehren       207         Conus-Hülsen       149         Conus-Zangen       32         Cordelschlösser       191         D       Dachdecker-Hämmer       99         Dachkellen       215         Datumzangen       46         Deckzangen       81         Dekorateurhämmer       99         Dengelambose       102         Dengelhämmer       102         Dexel       108         Dichtmaschinen       179–180         Dichtmaschinenschlüssel       180         Dicktenlehren       206         Döpper       94         Dopppelhobel       112, 115	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federringe       193         Federzirkel       196         Feilenberser       108–109         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenhefte       184         Feilkloben       65–66         Feinsägen       164         Feldschmieden       76         Figurenblechscheren       88         Fitschenbeitel       120–121         Flachmeißel       93
Bandsägefeilen         177           Bandsägen für Holz         159           Bandsägenlö†apparate         159           Bankspindeln         76           Bauchsägen         160           Baumbürsten         182-183           Baumsägen         167-168           Beile         105-107           Beilstiele         185           Beißzangen         41-43           Beitel         119-121           Benzinlötlampen         84-85           Bergische Gasrohrschneidkluppen         5, 8           Besen von Stahldraht         183           Betoneisen-Biegeapparat         228           Bildhauerbeitel         121           Blechaushauer         91           Blechlehren         204-205           Blechplomben         47           Blechplombenzangen         47           Bleiplomben         47           Bleiplombenzangen         46           Bleirohrausbchneider         28           Bleirohrausbohrer         28           Bleirohrausbohrer         28	Charierhämmer         97           Champagnerzangen         36           Centrumbohrer         141, 146           Ciselierhämmer         101           Coes-Schraubenschlüssel         51           Collinbeile         107           Columbus-Schieblehren         207           Conus-Hülsen         149           Conus-Zangen         32           Cordelschlösser         191           D         Dachdecker-Hämmer         99           Dachkellen         215           Datumzangen         46           Deckzangen         81           Dekorateurhämmer         99           Dengelambose         102           Dexel         108           Dichtmaschinen         179–180           Dichtmaschinenschlüssel         180           Dicktenlehren         206           Döpper         94           Doppelhobel         112, 115           Doppelhobeleisen         116–117	Fäustel         91, 96           Fahrradkonuszangen         32           Fahrradkluppen         13–14, 16           Fahrradölkannen         189           Fahrradschlüssel         54–55           Falzzangen         43           Farbkrätzer         109           Farbmesser         216           Faßbürsten         183           Faßbursten         186           Faßschaber         109           Fastenerzangen         45           Federlehren         196           Federlehren         196           Federzirkel         196           Fegmesser         108–109           Feilen         176–177           Feilenbürsten         183           Feilenhefte         184           Feilkloben         65–66           Feinsägen         164           Feldschmieden         76           Figurenblechscheren         88           Fitschenbeitel         120–121           Flachmeißel         93           Flachzangen         34–37
Bandsägefeilen         177           Bandsägen für Holz         159           Bandsägenlö†apparate         159           Bankspindeln         76           Bauchsägen         160           Baumbürsten         182-183           Baumsägen         167-168           Beile         105-107           Beilstiele         185           Beißzangen         41-43           Beitel         119-121           Benzinlötlampen         84-85           Bergische Gasrohrschneidkluppen         5, 8           Besen von Stahldraht         183           Betoneisen-Biegeapparat         228           Bildhauerbeitel         121           Blechlehren         204-205           Blechlehren         204-205           Blechplomben         47           Blechplombenzangen         47           Bleiplomben         47           Bleiplombenzangen         46           Bleirohrausbechneider         28           Bleirohrausbohrer         28           Bleirohrausbohrer         28           Bleirohrausbohrer         28           Bleirohrausbohrer         28	Charierhämmer         97           Champagnerzangen         36           Centrumbohrer         141, 146           Ciselierhämmer         101           Coes-Schraubenschlüssel         51           Collinbeile         107           Columbus-Schieblehren         207           Conus-Hülsen         149           Conus-Zangen         32           Cordelschlösser         191           D         Dachdecker-Hämmer         99           Dachkellen         215           Datumzangen         46           Deckzangen         81           Dekorateurhämmer         99           Dengelambose         102           Dengelhämmer         102           Dexel         108           Dichtmaschinen         179–180           Dichtmaschinenschlüssel         180           Dicktenlehren         206           Döpper         94           Doppelhobel         112, 115           Doppelhobeleisen         116–117           Drahtbürsten         181–184	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradschlüssel       54–55         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßbürsten       183         Faßchaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federlichen       196         Federzirkel       196         Federzirkel       196         Feilen       176–177         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenbefte       184         Feilkloben       65–66         Feinsägen       164         Feldschmieden       76         Figurenblechscheren       88         Fitschenbeitel       120–121         Flachzangen       34–37         Flaschenzüge       61–62, 221
Bandsägefeilen         177           Bandsägen für Holz         159           Bandsägenlö†apparate         159           Bankspindeln         76           Bauchsägen         160           Baumbürsten         182-183           Baumsägen         167-168           Beile         105-107           Beilstiele         185           Beißzangen         41-43           Beitel         119-121           Benzinlötlampen         84-85           Bergische Gasrohrschneidkluppen         5, 8           Besen von Stahldraht         183           Betoneisen-Biegeapparat         228           Bildhauerbeitel         121           Blechaushauer         91           Blechplomben         47           Blechplomben         47           Blechplombenzangen         47           Bleiplomben         47           Bleiplombenzangen         46           Bleirohrabschneider         28           Bleirohrausbohrer         28           Bleirohrweiter         28           Bleischneider         28           Bleischneider         28	Charierhämmer         97           Champagnerzangen         36           Centrumbohrer         141, 146           Ciselierhämmer         101           Coes-Schraubenschlüssel         51           Collinbeile         107           Columbus-Schieblehren         207           Conus-Hülsen         149           Conus-Zangen         32           Cordelschlösser         191           D         Dachdecker-Hämmer         99           ¬ Haubrücken         99           Dachkellen         215           Datumzangen         46           Deckzangen         81           Dekorateurhämmer         99           Dengelambose         102           Dengelhämmer         102           Dexel         108           Dichtmaschinen         179–180           Dichtmaschinenschlüssel         180           Dicktenlehren         206           Döpper         94           Doppelhobel         112, 115           Doppelhobeleisen         116–117           Drahtbürsten         181–184           Drahtbürsten         60	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradölkannen       189         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßbürsten       183         Faßkrahnen       186         Faßschaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federringe       193         Federzirkel       196         Fegmesser       108–109         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenbeitet       184         Feilkloben       65–66         Feinsägen       164         Feldschmieden       76         Figurenblechscheren       88         Fitschenbeitel       120–121         Flachmeißel       93         Flachchenzüge       61–62, 221         Fleischerbeile       107
Bandsägefeilen         177           Bandsägen für Holz         159           Bandsägenlö†apparate         159           Bankspindeln         76           Bauchsägen         160           Baumbürsten         182-183           Baumsägen         167-168           Beile         105-107           Beilstiele         185           Beißzangen         41-43           Beitel         119-121           Benzinlötlampen         84-85           Bergische Gasrohrschneidkluppen         5, 8           Besen von Stahldraht         183           Betoneisen-Biegeapparat         228           Bildhauerbeitel         121           Blechaushauer         91           Blechplomben         47           Blechplombenzangen         47           Blechplombenzangen         47           Bleiplombenzangen         46           Bleirohraustchneider         28           Bleirohrausbohrer         28           Bleirohrweiter         28           Bleischneider         28           Bleischneider         28           Bleischneider         28	Charierhämmer         97           Champagnerzangen         36           Centrumbohrer         141, 146           Ciselierhämmer         101           Coes-Schraubenschlüssel         51           Collinbeile         107           Columbus-Schieblehren         207           Conus-Hülsen         149           Conus-Zangen         32           Cordelschlösser         191           D         Dachdecker-Hämmer         99           Dachkellen         215           Datumzangen         46           Deckzangen         81           Dekorateurhämmer         99           Dengelambose         102           Dexel         108           Dichtmaschinen         179–180           Dichtmaschinenschlüssel         180           Dicktenlehren         206           Döpper         94           Doppelhobel         112, 115           Doppelhobeleisen         116–117	Fäustel       91, 96         Fahrradkonuszangen       32         Fahrradkluppen       13–14, 16         Fahrradschlüssel       54–55         Fahrradschlüssel       54–55         Falzzangen       43         Farbkrätzer       109         Farbmesser       216         Faßbürsten       183         Faßbürsten       183         Faßchaber       109         Fastenerzangen       45         Federlehren       196         Federlichen       196         Federzirkel       196         Federzirkel       196         Feilen       176–177         Feilen       176–177         Feilenbürsten       183         Feilenbefte       184         Feilkloben       65–66         Feinsägen       164         Feldschmieden       76         Figurenblechscheren       88         Fitschenbeitel       120–121         Flachzangen       34–37         Flaschenzüge       61–62, 221

## - ARICO -

Seite	Seite	Seite
Flügelmuttern 193	Hefte	Krahnsägen 159
Fournierhämmer 105	Helmöler 190	Krahnsägefeilen 177
Fourniersägen 164–165	Henkellocheisen 90	Kratzbürsten 182–183
Französische Schraubenschlüssel 49–50	Hobel	Krausköpfe 144
Fräser	Hobelbankhaken	Kreissägen 154–155, 157
Fuchsmesser 109	Hobeleisen	Kreuzmeißel 93
Fühlerlehren 206	Hörnchen	Kreuzschlaghämmer 91 Kreuzwinkel 199
Fugenkellen 215	Hohlbeitel	Krückenschlüssel
Fugensägen 165	Holzäxte 107–108	Küchenbeile 105
	Holzhämmer 105	Küferbandmesser 109
G	Holzkrahnen 186	Küferschlägel 101
Gärtnersägen 167-168	Holzkreissägen 157	Küfersetzhämmer 101
Gasgewindebohrer 10	Holzschraubenschneider 111	Kürschnerzangen 35
Gasrohrschlüssel	Holzspiralbohrer 142–143	Kugelrohrzange 28
Gasrohrschneidkluppe "Bergisch" . 5, 8	Horizontalgattersägen 158	Kuhlerzange 31
Gasrohrschneidkluppe, Osterkluppe'9-10	Hufbeschlagzangen 40	Kunstbohrer 141
Gasrohrschneidkluppen, schräge 7	Hufbarmar	Kupferschmiedeambose 78
Gasrohrschneidkluppe "Walworth" . 8	Hufhämmer	L
Gaszangen	Hufmesser 95	
Gehrungssägen 166	Hufraspen	Langbeckszangen
Gehrungswinkel 199–200	Hufschaber 95	Lattenhämmer
Gehrungszwingen	Hufstollengewindebohrer 6	Laubsägen 172
Gesenke 92	Hufuntersuchungszangen 40	Laubsägebogen 171
Gesenkplatten 76	The second secon	Laubsägegarnituren 173
Gesimshobeleisen 117	, I	Laubsägetischchen 171
Gewindebohrer . 5-7, 10-12, 15, 22 Gewindebohrer "Gas" 10	Idunasägen 168	Lehren 204–206
Gewindebohrer "Gas" 10	Innen- und Außenfräser 152	Leinenbandmaße 203
Gewindebohrer für Messingrohre 11	Innenstrehler	Leistenhobeleisen 117
Gewindeschablonen	Installationsbohrer 144	Lineale 200–201
Gewindeschneidmuttern 18 Gewindestrehler	Irwin-Maschinenbohrer 146 Irwin-Schlangenbohrer 140, 141	Lochbeitel
Gewindeschneidzeuge 3-21	Isolatorenbohrer	Lochhobeleisen
Gießlöffel 82	Jackson-Riemschrauben 192-193	Lochplatten 76
Gipserkellen 215	Jappy-Bohrer	Lochscheren
Glättekellen 215	3.113	Lochstanzen 228
Glanz-Rundbürsten 184	K	Lochzangen 44
Glasbrecherzangen	Kabelmesser 65	Lochzirkel 195–196
Glaserhämmer 100	Kabelzangen 33	Löffelbohrer
Goldschmiedehämmer 101	Kalt-Kreissägen 154-155	Lötapparate 83–85
Gratsägen	Kaltmeißel 92–93	Lötkolben
Greif- und Tasterzirkel 195–196	Kantenzangen 41–42 Karabinerhaken 64	Lötmasse
Grenzlehrbolzen 206	Karabinerhaken 64 Kehlhobel	Lötstäbe 85
Grundhobeleisen 118	Kerbschnitzgarnituren	Lokomotivwinden
Gurthämmer 100	Kerbschnitzmesser	
Gußputzbürsten 181–182	Kerbschnitzwerkzeuge 173	M
Gutschen	Kesselreiniger 180–181	Mähmaschinenmesser 154
YT	Kesselsteinhämmer 101	Malerkämme 217
Н	Kettenrohrreiniger 180–181	Malerspachteln 216
Hackmesser 110	Kettenrohrzangen 29	Marketeriesägen 172
Hickselmesser	Kettenzangen	Maschinenbohrer für Holz 145–146
Himmer	Kinderhämmer 100 Kistenbeitel	Maschinenfeilkloben 65
Haken zu Aushängesägen 162	Kistenöffner 128	Maschinenmesser 154 Maschinen-Parallelschraubstöcke 70–71
Halter für Schneideisen 16	Kistenschaber	Maschinen-Stemmeisen 146
Hammerbeile 107	Kittmesser	Maßstäbe aus Holz 202
Hammerstiele 185	Klauenhämmer 104	Maßstäbe aus Metall 201–202
Hammerzangen 40	Klebschrauben 68	Matadorhefte 185
Handbeile 105–106	Klemmfutter 153	Mauerbohrer
Handbohrmaschinen . 133–134, 223–226	Kluppen 3-17	Mauermeißel 93
Handdrillbohrer	Kluppen "Wagenbauer" 5	Maurerkellen 213-215
Handkluppen 11, 21	Kneifzangen 41 43	Maurerhämmer 98
Handkluppe für Messingrohr 11 Handmaschinen für Ösen u. Agraffen 45	Knopfbefestigungszangen 45 Knopfbefestigungsmaschinen 45	Maurerwinkel 197 Messer für Fleischhackmaschinen . 111
Handsägen 163	Knopfmaße 208	Messerpicken 98
Handschrauben 65–66	Körner	Messerpickenhalter 98
Haubrücken 99	Kombinationszangen	Messing-Gewindebohrer
Haushämmer 104	Kombinierte Schraubenschlüssel . 50	Messingrohrkluppe
Haustelephonzangen 34	Kontrollzangen 47–48	Meßkluppen 209
Hebelblechscheren 88–89, 227–228	Korbmacherzangen 35	Metallbohrdreher 133-134
Hebelkluppen 63	Kordelschlösser 191	Metall-Kreissägen 154–155
Hebel-Seitenschneider 39 Hebelvorschneider 39	Kraftzangen	Metall-Laubsägen
Heftbohrer	Krahnen	Metallsägebogen 156–157 Metallsägen 155–156
Titleomer	Mannoageangent 100	metansagen 133-130

## ARICO -

Seite	Seite	Seite
Metzgersägen 168	Rädchen zu Rohrschneidern 28	AGE TO SEE THE PROPERTY OF THE
Mikrometer 209	Ränderiergabeln 152	Schieferdecker-Haubrücken 90
Minenhämmer 96	Ränderierrädchen	Schienen-Nagelhämmer 97
Modistinnenzangen	Paepan 170	Schienensägen 156
Montagegeräte	Raspen	Schiffsbauhämmer 96
Motorzündlampen 85	Ratschenschneidkluppen 10	Schiffsbohrer 141
Mühlpicken 98	Rauhbankhobel 112, 115–116	Schiffsschaber 81, 109
Mühlpickenhalter 98	Raumfeilen 177	Schiffsschrubber 183
Mühlsägen	Reduziereinsätze	Schirmmacherzangen 35
Mühlsägenfeilen	Reibahlen 149–151	Schittersägen 162
Muffenzangen 39	Reifenheber 59	Schlangenbohrer 140–141, 146
	Reifkloben 66	Schleifapparate 221–222
N	Reißnadeln 197	Schleifmaschinen
Nabenbohrer 138	Reißstöcke 197	Schleifsteinabrunder
Nadelfeilen 177	Revolver-Nummerierschlägel 218	Schlichthämmer 80, 92
Nadelraspen	Richtplatten	Schlichthobel 113, 115
Nadelöler 190	Riemenverbinder 191–193	Schlichthobeleisen
Nähmaschinenöler 189	Riemenschraubenschlüssel 191, 193	Schlosserbohrwinden 132
Nähmaschinen-Schraubenzieher 126	Rillenzangen	Schlosserhämmer 91–92
Nageleisen 94, 99	Rindenbürsten 182–183	Schlosserschraubstöcke 65
Nietendöpper 94	Ringkluppen	Schlüsselfeilen 177
Nietenkoptsetzer 94	Röhrenreiniger 180–181	Schmiedezangen
Nietenzieher	Rohrabschneider 26–27	Schmierkannen 187–189
Niethämmer 91–92	Rohrbiegezangen 30	Schmirgelsteinabrunder 222
Normal-Caliberbolzen 206	Rohrfräser	Schneckenbohrer 140–143
Normal-Gewindelehren 206	Rohrschneidgangen	Schneideisen 16, 19–20
Nummerierschlägel 218	Rohrschraubetöcke	Schneidmutter
Nummerwinden	Rohrschraubstöcke 71–72 Rohrzangen 28–30	Schneidzeuge 3–21
Nutenfräser	Rollbandmaße 28–30	Schnellbohrer 143–144
Nuthobel	Rollgabelschlüssel 52	Schnitzerklingen 109
Nuthobeleisen	Rosenkranzzangen	Schränkzangen 169–170
Nut- und Spundmesser 154	Rübenmesser	Schraubenzieher 124–128 Schraubenschlüssel 49–55
The state of the s	Rücksägen	Schraubknechte
0	Rundbürsten von Stahldraht 184	Schraubstöcke
Obstbaum-Rindenbürsten 182–183	Rundzangen 34–37	Schraubzwingen 73–75 ,171
Oehrsägen 160	Russische Beile 107	Schreinerhämmer 103-104
Oelabziehsteine	Russische Schraubenschlüssel 49	Schreinerhandbeile 105-106
Oelleannen 197 199	Rußbürsten 181–182	Schreinerwinkel 199-200
Oelkannen		Schrottmeißel 92
Oelspritzkannen 189	S	Schrottsägen 160
Oeseneinsetzmaschinen 45	Sägebogen 156–157, 172	Schrubber aus Stahldraht 183
Oesenzangen	Sägen 154–168	Schrubbhobel 113
Oster-Excelsiorkluppen 9-10	Sägenangeln 162	Schrubbhobeleisen 116
The second secon	Sägefeilen 176–177	Schuhknopfbefestigungszange 45
P	Sägengarnituren 165	Schusterhämmer 102–103
Packfeilen 176	Sägennester	Schustermesser
Palettmesser 216	Sägenschränkzangen 169-170	Schusterraspen
Panzerrohrkluppe 12	Sägensetzer 169	Schüttenlöffelbohrer 142 Schwedische Rohrzangen 29
Papierfeilenhefte 184	Sattler-Biegezangen 35	Schwedische Romzangen 29 Schweifhämmer 80
Parallel-Drahtzangen 37	Sattlerhämmer 99	Schweifsägen 161
Parallel-Gaszangen 32	Sattlermesser	Schweifstöcke 78
Parallel-Klebschrauben 68	Sechskantwinkel 199	Schweinekrampenzangen 48
Parallelreißer	Seitenschneider	Schweinezahnzangen 48
Parallel-Schraubstöcke 68–70, 223–226	Senklote	Schweizer-Schneckenbohrer 140, 142–143
Petroleum-Lötlampen 85	Sensenhämmer	
Pflugbeitel		0
Pflugschraubenversenker 144	Setzhammer	Sp
Planiarhämmer	Sickenhämmer 80	Spachteln 215–216
Planierhämmer 80 Plattbankhobeleisen 116	Sickenstöcke	Spannhämmer 79–80
Plomben-Gießform	Siederohr-Ausschneidemaschine 180	Spannkluppen 66
Plombenzangen	Siederohrbürsten	Spannsägen 161–162
Polierhämmer	Siederohr-Dichtmaschinen 179–180	Spannsägen im Gestell 163
Polsterhämmer 100	Signier-Schablonen 218	Spannschlösser 63
Profileisenschneider	Simshobel	Speichenzapfenhobel
Profilmesser		Sperrhaken
Putzhobel 112, 115	Sch	Spiralbohrer für Holz 147–148
Putzkellen 214-215	Schabhobel 114	Spiralbohrer-Schleiflehren 205
The state of the s	Schablonen 218	Spirituslötlampen 83
Q	Schaffnerzangen 47	Spitzsenker
Quadratspachteln 216	Schaleisen 81	Splintendurchschläger 94
	Scheiben für Fleischhackmaschinen 111	Splintenzieher 94
R Pahitagangan	Scheibenschneidzirkel 194	Spundbohrer
Rabitzzangen 43 Radiozangen 34	Schieblehren	Spundheber
Radschraubenversenker 144	Schieblehren 206–208 Schieferdeckerhämmer 99	Spundhobeleisen 117–118
	comerciacekernammer	Spundmesser 154

## ARICO

St Seite	Seite	Seite
Stabhobel	Telegraphenfeilkloben 63	Warmkreissägen 155
Stabhobeleisen	Telegraphenzangen	Warmmeißel 92
Stahlbandmaße 203–204	Telephonzangen	Wasserwagen
	Tellerhämmer 80	Weberzangen
Stahldrahtbesen		Wellennägel
Stahldrahtbürsten 181–184	Tiefenlehren 210	Wellemager
Stahlgußhämmer	Tinol-Lötmasse	Werkzeugbestecke
Stahlkämme 217	Tischbohrmaschinen 223–226	Werkzeuge für Motorfahrzeuge . 57–58
Stahlmantelwinden 220	Touchierplatten	Werkzeug-Büchsen 174
Stahlschraubenschlüssel 50	Tourenzähler 210-211	» -Halter 94
Stangenbohrer 139–140	Trecksägen 160	» -Karten 175
Stangenlöffelbohrer 140	Treibhämmer 80	» -Kästen 175
Stangenzirkel 197	Tropföler 190	» -Schränke 175
Staubpuster 65	Trottoir-Zementwalzen 97	» -Taschen 174
Staufferbüchsen 190	Türenspanner 72	Wiegemesser 110
Stechbeitel	Türkische Handsägen 163	Windeisen 11
Stechbeitelhefte	tutkisene tianasagen	Winden
Steckschlüssel	U	Winkel 197-200
	Uhr-Schieblehren 208	Winkelaufreiber
Steigeisen		Winkelfräser
Steinbohrer	Citizendo de la companya de la compa	
Steinkeile 98	Tommoodii T	Winkelsägen
Steinmeißel	» -Hämmer	Wolfsmaulzangen 41
Steinschlägel 96–97	» -Schraubenzieher . 125–126	~
Steinspalthämmer 96	» -Sägebogen 172	Z
Stellmacherbeile 106	» -Seitenschneider 37	Zackeisen 90
Stellmacherbohrer 140	» -Vorschneider 37	Zahlen 217-218
Stellschmiegen 200	Umschlageisen 78	Zahnhobeleisen 116
Stemmeisenhefte 184	Universal-Hammerzange 40	Zangen 28-49
Stichäxte 106	Universal-Rohrzangen 28	
	Universal-Rohrzangen 28	Zapfensägen 164
Stichsägen 165	Universal-Rohrzangen 28	Zapfensägen 164 Zementwalzen 97
Stichsägen	v	Zapfensägen 164 Zementwalzen
Stichsägen	V Ventilfederhebezange 59	Zapfensägen
Stichsägen	V Ventilfederhebezange 59 Verbindungswickler 63	Zapfensägen
Stichsägen       . 165         Stiele       . 185         Stielklöbchen       . 67         Stielkluppen       . 21–22         Stockblechscheren       . 89	V Ventilfederhebezange 59 Verbindungswickler 63 Verfolgbohrer	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217–218
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81	V Ventilfederhebezange 59 Verbindungswickler 63 Verfolgbohrer 138 Versenkbohrer	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217–218         Zimmermannswinkel       197
Stichsägen       . 165         Stiele       . 185         Stielklöbchen       . 67         Stielkluppen       . 21–22         Stockblechscheren       . 89	V Ventilfederhebezange	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       162         Ziffern       217–218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215	V           Ventilfederhebezange         59           Verbindungswickler         63           Verfolgbohrer         138           Versenkbohrer         144           Viehmarkierzangen         48           Vogelrollen         59	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217–218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215	V         Ventilfederhebezange       59         Verbindungswickler       63         Verfolgbohrer       138         Versenkbohrer       144         Viehmarkierzangen       48         Vogelrollen       59         Vorschlaghämmer       91	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217–218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81         Zinnkrahnen       186
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215         T       T         Tanzmeisterzirkel       195	V           Ventilfederhebezange         59           Verbindungswickler         63           Verfolgbohrer         138           Versenkbohrer         144           Viehmarkierzangen         48           Vogelrollen         59	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217–218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81         Zinnkrahnen       186         Zirkel       194–196
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215         T       Tanzmeisterzirkel       195         Tapeziererhämmer       100	V         Ventilfederhebezange       59         Verbindungswickler       63         Verfolgbohrer       138         Versenkbohrer       144         Viehmarkierzangen       48         Vogelrollen       59         Vorschlaghämmer       91         Vorschneider       37–39	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217-218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81         Zinnkrahnen       186         Zirkel       194       196         Ziselierhämmer       101
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215         T       T         Tanzmeisterzirkel       195	V         Ventilfederhebezange       59         Verbindungswickler       63         Verfolgbohrer       138         Versenkbohrer       144         Viehmarkierzangen       48         Vogelrollen       59         Vorschlaghämmer       91         Vorschneider       37–39	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217–218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81         Zinkrehnen       186         Zirkel       194–196         Ziselierhämmer       101         Zündkerzenschlüssel       58
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215         T       Tanzmeisterzirkel       195         Tapeziererhämmer       100	V         Ventilfederhebezange       59         Verbindungswickler       63         Verfolgbohrer       138         Versenkbohrer       144         Viehmarkierzangen       48         Vogelrollen       59         Vorschlaghämmer       91         Vorschneider       37–39	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217–218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81         Zinnkrahnen       186         Zirkel       194–196         Ziselierhämmer       101         Zündkerzenschlüssel       58         Zündschnurzangen       40
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215         T         Tanzmeisterzirkel       195         Tapeziererhämmer       100         Taschenhobel       115         Taschenschieblehren       207–208	V         Ventilfederhebezange       59         Verbindungswickler       63         Verfolgbohrer       138         Versenkbohrer       144         Viehmarkierzangen       48         Vogelrollen       59         Vorschlaghämmer       91         Vorschneider       37–39         W         Wabenzangen       35	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217–218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81         Zinnkrahnen       186         Zirkel       194–196         Ziselierhämmer       101         Zündkerzenschlüssel       58         Zündschnurzangen       40
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215         T         Tanzmeisterzirkel       195         Tapeziererhämmer       100         Taschenhobel       115         Taschenschieblehren       207–208         Tasso       79	V         Ventilfederhebezange       59         Verbindungswickler       63         Verfolgbohrer       138         Versenkbohrer       144         Viehmarkierzangen       48         Vogelrollen       59         Vorschlaghämmer       91         Vorschneider       37–39         W         Wabenzangen       35         Wagenheber       219	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217-218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81         Zinnkrahnen       186         Zirkel       194-196         Ziselierhämmer       101         Zündkerzenschlüssel       58         Zündschnurzangen       40         Zugmesser       108-109
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215         T         Tanzmeisterzirkel       195         Tapeziererhämmer       100         Taschenhobel       115         Taschenschieblehren       207–208         Tasso       79         Tasterzirkel       195–196	V         Ventilfederhebezange       59         Verbindungswickler       63         Verfolgbohrer       138         Versenkbohrer       144         Viehmarkierzangen       48         Vogelrollen       59         Vorschlaghämmer       91         Vorschneider       37–39         W         Wabenzangen       35         Wagenheber       219         Walworth-Gaskluppen       8	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217–218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81         Zinnkrahnen       186         Zirkel       194       196         Ziselierhämmer       101         Zündkerzenschlüssel       58         Zündschnurzangen       40         Zugmesser       108–109         Zugsägen       160
Stichsägen       165         Stiele       185         Stielklöbchen       67         Stielkluppen       21–22         Stockblechscheren       89         Strickeisen       81         Stukkateurspachteln       215         T         Tanzmeisterzirkel       195         Tapeziererhämmer       100         Taschenhobel       115         Taschenschieblehren       207–208         Tasso       79         Tasterzirkel       195–196	V         Ventilfederhebezange       59         Verbindungswickler       63         Verfolgbohrer       138         Versenkbohrer       144         Viehmarkierzangen       48         Vogelrollen       59         Vorschlaghämmer       91         Vorschneider       37–39         W         Wabenzangen       35         Wagenheber       219	Zapfensägen       164         Zementwalzen       97         Zentrierbohrer       148         Zentrumbohrer       141, 146         Ziehklingen       166         Ziffern       217-218         Zimmermannswinkel       197         Zinkschaber       81         Zinkreißer       81         Zinnkrahnen       186         Zirkel       194-196         Ziselierhämmer       101         Zündkerzenschlüssel       58         Zündschnurzangen       40         Zugmesser       108-109

